உ

16 JUN

GOD SPEED THE PLOUGH.

SHIYALI.

விவசாயபோதினி.

இது

தஞ்சாவூர் ஜில்லா நீடாமங்கலம்

அ. சேதுராமையரால்

இயற்றப்பட்டு

திவான்பகதூர் ஆர். ரெகுநாதராவ் அவர்கள்

முகவுரையுடன் தமிழில் அச்சிடப்பட்டது.

FIELD AND GARDEN CROPS OF MADRAS

BY

A. SETURAMA AIYAR,

Diplomaed Agriculturist. Nidamangalam, Tanjore District.

WITH AN INTRODUCTION BY

DEWAN BAHADUR R. RAGOONATHA ROW.

சென்னை:

ஜி. ஏ. நடேசன் கம்பெனியார்.

1908.

All Rights Reserved.

போர்ட்டு பைண்டு ரு 1-4-0. காலிகோ பைண்டு ரு 2.

SOME SELECT OPINIONS.

The Tamil work on Agriculture by Mr. A. Seturama Iyer of Nidamangalam is, in my opinion, a most valuable and timely publication. He has devoted many years to the study of the subject and his practical knowledge cannot but enhance the value of the work. The publication has been with him a work of love, and it is to be hoped that it will prove not a source of pecuniary loss. I wish the publication every success.

ORATUR, 13—1—08.

S. SUBRAMANIAN,
Judge, High Court.

I have seen the work on Agriculture and Horticulture written by M. R. Ry. A. Seturama Iyer. It is a very useful book, not only to the Agriculturist but to every Revenue Officer who has anything to do with land. It is written in easy Tamil and illustrated with several pictures. Though the subjects are briefly treated, the work has become a bulky one containing very useful information which every landowner ought to know. M. R. Ry. A. Seturama Iyer has rendered a valuable service to the Agricultural public. I hope it will meet with such patronage from the public as would induce him to publish many more works of the description.

KUMBAKONAM, R. RAGOONATHA ROW.
2—12—07.

I have seen the advance sheets of Mr. A. Seturama Iyer's Tamil work on Field and Garden Crops. It is written in a very easy, popular style and is full of information which, I think, must be very valuable to the Agriculturist. Himself a landowner of considerable experience, he has also freely utilized the information available in the latest agricultural publications. Large numbers of the educated classes desire to invest in land but do not possess the requisite technical knowledge to make themselves successful Agriculturists. To persons of this class as well as to members of the Agricultural classes, Mr. Seturama Iyer's book ought to be welcome. The publication of popular hand-books like this on a subject of vital importance to the country deserves encouragement.

MYLAPORE, P. S. SIVASWAMY AIYER,

2—1—08. *Advocate-General.*

The book is the first of its kind in Tamil. It is written in easy Tamil and deals with the methods of cultivation, &c., of the different field and garden crops of the Presidency, and gives suggestions here and there for improved methods for raising the crops, which are brought home to the minds of readers by illustrations which are fairly well depicted. The book will be a useful guide to every one interested in Agriculture. The author deserves every support.

T. V. NARAYANA ROW,
Farm Manager,
Govt. Farm, Saidapet.
28—1—08.

S. H. D'SILVA,
Ag. Vice-Principal,
College of Agriculture, Madras.
28—1—08.

Written in no pedantic Tamil, and well illustrated, the book should be welcome as it is calculated to spread the knowledge which is so necessary to our people. It would be very useful in the hands of the rural school master in serving to fix correct ideas on matters of every-day interest as food grains and oil seeds in the minds of the pupils. As to the usefulness of the book in the hands of landowners and culti vators, there can be no two opinions.

Mr. Seturama Iyer deserves all encouragement in the good work to which he has devoted himself.

TRIPLICANE, 4—1—08.

K. B. RAMANATHAN,
Lecturer, Pachaiyappa's College.

நற்சாட்சி பத்திரங்கள்.

கிருஷி விஷயமாகத் தமிழில் நீடாமங்கலம் மிஸ்டர் அ. சேதுராமையரால் எழுதப்பட்டிருக்கிற புத்தகம் என்னுடைய அபிப்பிராயத்தில் மிகவும் அருமையானதும் நல்ல சமயத்தில் வெளி வந்ததுமா யிருக்கிறது. அந்த சாஸ்திரத்தில் அவர் வெகு வருஷங்களாக பயின்றிருக்கிருர். அவருடைய அனுபோக ஞானமும் இந்தப் புஸ்தகத்தின் மதிப்பை அதிகப்படுத்தாமல் போகமுடியாது. கிருஷி விஷயத்தில் ஆசை மேம்பாட்டினுல் எழுதப்பட்ட இப்புத்தகம் திரவிய நஷ்டத்துக்கு ஹேதுவாகாதென்று நம்புகிறேன். இப்பிரசுரம் நன்கு நின்றுலவப் பிரார்த்திக்கிறேன்.

ஒரத்தூர், எஸ். சுப்பிரமணிய அய்யர்.
13-1-08. மாஜி ஹைகோர்ட்டு ஜட்ஜ்.

ம-ா-ா-ஸ்ரீ **சேதுராமையரால்** விவசாய விஷய மாக எழுதப்பட்டிருக்கிற புஸ்தகத்தைப் பார்வையிட் டேன். அது விவசாயிகளுக்கேயன்றி, நிலவிஷயமாய் சற்றேனும் சம்பந்தப்பட்ட ஒவ்வொரு ரெவினியூ உத் தியோகஸ்தர்களுக்கும் மிகவும் பிரயோஜனமுள்ளது. அது எளிய தமிழ் நடையில் எழுதப்பட்டு பல படங்களால் விளக்கப்பட்டிருக்கிறது. விஷயங்கள் சுருக்கமாய் சொல்லப்பட்டிருந்தாலும் புத்தகம் பரு த்து ஒவ்வொரு நிலச்சுவான் தாரருக்கும் முக்கிய மாய்த் தெரிய வேண்டிய உபயோகமுள்ள சங்கதிகளே அடங்கியதாயிருக்கிறது. கிருஷிகர்களுக்கு ம-ா-ா-ஸ்ரீ சேதுராமையர் ஒரு உயர்ந்த உபகாரத்தைச் செய் திருக்கிறார். இத்தகைய புத்தகங்கள் இன்னும் பலவற்றை அவர் வெளியிடுமாறு இதைப் பலரும் பெரிதும் ஆதரிப்பார்களென்று நம்புகிறேன்.

கும்பகோணம், **ஆர். ரெகுநாதரூவ்.**
12-2-07. திவான்பகதூர்.

நன்செய், புன்செய் தோட்டக்கால் பயிர்களைப்பற்றி அ சேதுராமையர் தமிழில் எழுதியிருக்கிற புத்தகத்தைப் பார்வையிட்டேன். அது மிகவும் எளிய வழக்கு நடையில் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. மிராசுதார்களுக்கு மிகப் பிரயோசனமான சமாசாரங்கள் அதில் நிரம்பியிருக்கின்றனவென்று நான் எண்ணுகிறேன். அவர் மிகுந்த அனுபோகசாலியான மிராசுதாராயிருப்பதன்றிச் சமீபகாலத்தில் வெளியாகியிருக்கிற பல விவசாய பிரசுரங்களிலிருந்து கிடைத்த அநேக சங்கதிகளையும் அதிகமாகப் பிரயோஜனப்படுத்தியிருக்கிறார். உயர்தரக் கல்வியில் தேர்ச்சி பெற்றவர்களில் அநேகர் பூமியில் பணத்தைப்போட்டு விருத்திபண்ணப் பிரியமுடையவர்களாகயிருந்தும் தங்களை லாபமடையக்கூடிய விவசாயிகளாக்கிக்கொள்வதற்கு அவசியமான சாஸ்திரஞானம் இல்லாதவர்களாயிருக்கிறார்கள். இத்திறத்தாருக்கும் குடித்தனக்காரர்களுக்கும் ம-ா-ா-ஸ்ரீ அ. சேதுராமய்யருடைய புத்தகம் நிரம்ப அவசியம். நம்தேசத்திற்கு மிகவும் முக்கியமான இவ்விஷயத்தைப்பற்றி எழுதப்படும் இவ்வித சுலபமான சிறு புத்தகங்கள் நன்கு ஆதரிக்கப்பட வேண்டியவையே.

மைலாப்பூர், **பி. எஸ். சிவசுவாமி அய்யர்.**

2-1-08. அட்வகேட் ஜனரல்.

இவ்விதமாய்த் தமிழில் இதுவே முதலில் எழுதப் பட்ட புத்தகம். இது எளிய தமிழ்நடையில் எழுதப் பட்டிருக்கிறது. அது சென்னை இராஜதானியிலுள்ள நன்செய், புன்செய், தோட்டக்கால் பயிர்களின் சாகுபடிகளின் வகைகளைப்பற்றிச் சொல்லுகிறது. நூதன விவசாயமுறைப்படி பயிர்களை உண்டாக்கவேண்டிய வழிகளைப் பல இடங்களிலும் காண்பித்திருக்கிருர். இவைகள் படிப்பவர்களுடைய மனத்தில் நன்ருய்ப் பதியும்படி நன்கமைந்த படங்களால் விவரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. விவசாயத்தில் ஊக்கமுள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் இது நல்ல பற்றுக்கோடாயிருக்கும். நூலாசிரியர் எல்லாருடைய சகாயத்துக்கும் அருகராயிருக்கிருர்.

சென்னை விவசாயக்காலேஜ், **எஸ். எச். டிசில்வா,**
28-1-08. **ஆக்டிங் உதவி அக்கிராசனுதிபர்,**

சைதாப்பேட்டை பாரம், **டி. வி. நாருயணருவ்,**
28-1-08. மானேஜர்.

நம்மவர்களுக்கு மிகவும் இன்றியமையாததான விஷயங்களைப் பலருக்கும் அறிவிக்கும்பொருட்டு அதிக கடினமில்லாத நடையில் எழுதப்பட்டு நல்ல படங்களோடு கூடியிருப்பதால் இப்புத்தகம் அன்போடு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டியது. பள்ளி பிள்ளைகளுடைய மனதில் நித்தியாவசியமான உணவுத் தானியங்கள், எண்ணெய் விதைகள் முதலியவைகளைப்பற்றிச் சரியான அபிப்பிராயங்களை நிலை நிறுத்துவதற்கு இது கிராமப் பள்ளிக்கூட உபாத்தியாயர் கையில் மிகுந்த பிரயோஜனமுள்ளதா யிருக்கும். மிராசுதாரர்களுக்கும் குடிகளுக்கும் இதனால் உண்டாகிற பிரயோஜனத்தைப்பற்றிச் சொல்லவேண்டியதில்லை. அவர் எடுத்துக்கொண்டிருக்கிற நல்ல காரியத்தில் சேதுராமய்யர் உற்சாகப்படுத்தத் தகுந்தவராயிருக்கிறார்.

திருவல்லிக்கேணி, K. B. **ராமநாதன்**, M.A.B.L.L.T.
4-1-1908. லெக்சரர், பச்சையப்பன் காலேஜ்.

To

DEWAN BAHADUR

R. RAGOONATHA ROW, Avl.,

Vice-President of the Kumbakonam Agricultural Association.

THIS LITTLE VOLUME

IS MOST RESPECTFULLY DEDICATED

AS A MARK OF GRATITUDE

For the great trouble which the Grand Old Man of Southern India takes for improving South Indian Agriculture.

சமர்ப்பணம்.

கும்பகோணம் விவசாயசங்கத்தின்

உதவி அக்கிராசனாதிபர் ம-ள-ள-ஸ்ரீ, ஸ்ரீமான்

திவான் பகதூர்

இரகுநாதராவ் அவர்களுக்கு,

ஜனங்களின் விவசாயமுயற்சியை சீர்திருத்த உற்சாகப்படுத்திக்கொண்டு வரும் காருண்ய குணத்திற்காக எனது நன்றியறிதலைக்காட்டக் கருதி வணக்கமாக இந்த நூல் சமர்ப்பிவிக்கப்பட்டது.

INTRODUCTION.

THE British Indian Empire is now larger than the whole of Europe inclusive of Russia. It includes several tracts which were once independent principalities. For the past many centuries, these were not famous for their military glory, for their industries, and for their navy. Yet they maintained their population, and that mostly from their agriculture. Agricultural science is the most ancient one and used to be known to hereditary cultivators from time immemorial. It used to be studied and rules used to be made by learned people in each village, so long as Village Governments existed. These have been recorded as axioms in several languages of India; but they are all axiomatic, and the village scientists used to explain and enlarge as necessities arose. With the disappearance of this class of men, the facility which existed for the explanation, demonstration of the rules and the science of Agriculture has been lost. The agriculturist continues to know the rules and their usual application, without the knowledge of the science and without knowing the reasons for the practice. This state of things is not very satisfactory. In other parts of the earth, the science does not appear to have existed; but from peculiar circumstances, these countries did not suffer much as long as

their populations were limited. As population increased, the knowledge of Agriculture became necessary; and people began to turn their attention to the cultivation of this science. The most advanced nation for the present is the American. Europe then felt the necessity; and it has made during the last century some good advance. The great manufacturing country —Great Britain—has lately turned its attention to the important subject of Agriculture.

In India more than three-fourths of its population depends for its existence on Agriculture. The Indian Government draws a large proportion of its revenue from the agriculturist. It saw in the latter part of the last century the necessity for educating its subjects on Agriculture; but did not adopt enough of measures for giving instructions on the subject. Some good men, such as Mr. Robertson of the Saidapet Farm, were asked to do the needful; but sufficient means were not supplied to them. After the dawn of the present century, earnest measures are thought of for adoption. At this juncture, publications on the subject in the vernaculars of the country are a *desiderata*. There are not many in Southern India who can write popular treatises in Tamil on Agriculture. Some have, of late, come into the field and are doing valuable service to the country. Of these, M. R. Ry. A. Sethurama Iyer Avergal is one, and a very prominent one too. He

has taken the trouble of writing an elaborate and useful work giving the rules of cultivation with their reasons, with a large number of diagrams. It is beyond doubt a very useful production, and a very valuable work which ought to be in the hands of every landowner. As a class-book in the schools, it will prove of immense advantage to the coming generation. It will help the old and experienced agriculturists in improving the production of food for the people. It must have cost him heavily to bring out the work and present it to the public. It is hoped that the public will afford such patronage to it as would induce him to continue the publication of similar works.

To Revenue officers it will prove very instructive in knowing and reporting the exact and true state of the annual production of the lands which they have to inspect and report upon.

KUMBAKONAM, R. RAGHUNATHA ROW.
13th February 1908.

——:o:——

முகவுரை.

பிரிடிஷ் இந்தியா இராஜ்ஜியமானது உருஷியாவும் சேர்ந்து ஐரோப்பாக் கண்டம் எவ்வளவு பெரிதாக இருக்கிறதோ அதிலும் அதிக விஸ்தீர்ணமுள்ளதாக இருக்கிறது. ஒருகாலத்தில் சுவாதந்திரியமுள்ள சிறு நாடுகளாயிருந்த அநேகம் பிரதேசங்கள் இந்த இராஜ் ஜியத்தில் சேர்ந்திருக்கின்றன. சென்ற பலநூற்றாண் டுகளாக, இந்த நாடுகள் தங்கள் யுத்த கீர்த்தியிலும், தொழின் முயற்சிகளிலும், போர்க்கப்பல்கள் வைத் துக்கொள்ளுதல் முதலிய கடல் யாத்திரை முயற்சிக ளிலும் பிரசித்தியற்று பின்னடைந்து விட்டன. இங் ஙன மிருந்தபோதிலும் தங்கள் ஜனங்களுக்கு ஒரு வாறு சாப்பாட்டுக்குக் கிடைக்கும்படியாக இருந்தன. இப்படி ஜீவனோபாயம் கிடைத்ததும் முக்கியமாய் விவசாயத்தாலேயே. விவசாய சாஸ்திரம் மிகவும் பழமையானது; தலைமுறை தலைமுறையாகத் தொ ன்று தொட்டு வேளாண்மைத் தொழிலைச் செய்து வந்த சாதியார்களுக்கு, இந்த சாஸ்திர நுட்பங்கள் முற்காலத்தில் நன்றாகத் தெரிந்திருந்தது. கிராம அர சாட்சிகள் இருந்துகொண்டிருந்தவரையில் இந்த சாஸ் திரத்தை கிராமத்தார் ஆராய்ச்சி செய்வதும், கல்வி மான்கள் விவசாய முறைகளுக்கு விதிகள் ஏற்படுத்து வதும், வழக்கமாகயிருந்து வந்தது. இந்த விதிகள்

இந்தியாவின் பலபாஷைகளிலும் தானுய் விளங்கக் கூடிய உண்மைகள்போல பழமொழிகளாக்கப்பட்டு வழங்கி வருகின்றன. ஆனால் இந்த விதிகளெல்லாம் அதிக சுருக்கமான அர்த்த புஷ்டியுள்ள பழமொழிக ளாக இருந்தபடியால் கிராமத்து விவசாயசாஸ்திரி கள் சந்தர்ப்பங்களின் தேவைகளுக்குத் தக்கப்படி இந் தப் பழமொழிகளுக்கு விரிவாக வியாக்கியானம் பண் ணிக்கொண்டார்கள். இப்படிப்பட்ட அநுபோகசாலி கள் துர்லபமாகப்போன பிறகு, இந்த விவசாய சூத்தி ரங்களின் வியாக்கியானங்களும், வியாக்கியானங்களை அநுபோக பூர்வமாகச் செய்து காட்டுவதும், விவசாய சாஸ்திர ஆராய்ச்சியும் அபிவிருத்தி யடைவதற்குரிய சௌகரியங்கள் அற்றுப்போயின. இப்போது கிரு ஷிகர்களுக்கு விவசாய விதிகளும், அவைகளை பிரயோ கிக்கும் வழக்கமான முறைகளும் மட்டும் தெரிந்திருக் கின்றன ; விவசாய சாஸ்திர ஞானமும், பயிர்த்தொழி லில் அநுஷ்டிக்கப்படும் செய்தொழில் முறைகளுக்குக் காரணங்களும் தெரியாமற்போய் விட்டன. இப்படிப் பட்ட சம்பவங்கள் திருப்திகரமாக இருக்கவில்லை. உலகின் மற்ற பாகங்களில் விவசாய சாஸ்திரம் என் பதே பூர்வீகத்தில் இருந்திருப்பதாகத் தோன்ற வில்லை. அந்தந்த தேசங்களின் ஜனத்தொகை குறை வாக இருந்தபடியாலும், அந்தந்தத் தனி நாட்டிற்கு மட்டுமே உரிய விசேஷ சௌகரியங்களாலும், விவ சாய ஞானக்குறைவால் அந்த நாடுகள் கஷ்டப்பட

வில்லே. ஜனத்தொகை அதிகப்பட அதிகப்பட விவசாய ஞானம் அவசியமானதாகி விட்டது; இந்த சாஸ்திர அபிவிருத்தியில் ஜனங்கள் கவனத்தை செலுத்த ஆரம்பித்தார்கள். இப்போது விவசாய ஞானத்தில் எல்லா நாடுகளேயும்விட முன்னிட்டு நிற்பது அமெரிக்காவே; இப்படி அமெரிக்கா முன்னுக்கு வருவதைப் பார்த்தபிறகே, ஐரோப்பியர் இந்த சாஸ்திரம் தங்களுக்கும் அவசியமான தென்று கண்டு கொண்டார்கள். சென்ற நூற்ருண்டில் இந்தபயிர்த்தொழில் சாஸ்திரம் ஒருவாறு நன்ருக அபிவிருத்தி யடைந்திருக்கிறது. தொழில் முயற்சிகளில் பெருமைபெற்ற நாடாகிய மகா பிரிட்டானியாதேசத்தார் கொஞ்ச காலமாக விசேஷமானதெனக் கண்டுகொள்ளப்பட்ட விவசாய சாஸ்திரத்தில், கவனத்தை செலுத்திக்கொண்டு வருகிருர்கள்.

இந்தியாவில் ஜனங்களில் முக்கால் பாகத்தவர் பயிர்த்தொழிலே மட்டுமே தங்களுக்கு ஜீவனேபாயமாகக் கொண்டிருக்கிருர்கள். இந்தியா துரைத்தனத்தார் தங்கள் அரசிறை வரும்படியில் பெரும்பாகத்தை வேளாண்மைத்தொழில் உடையவர்களிடத்திலிருந்தே பெறுகிருர்கள். சென்ற நூற்ருண்டின் பின்பாகத்தில் தங்கள் பிரஜைகளுக்கு விவசாய ஞானத்தில் பயிற்சி உண்டுபண்ணல் அவசிய மென்று தெரிந்து கொண்டனர். அந்த விஷயத்தில் போதுமான அளவு கல்விப் பயிற்சி செய்விப்பதற்கு வேண்டிய தகுந்த ஏற்பாடு

களைச் செய்தார்களில்லை. சைதாப்பேட்டை துரைத் தனத்து மாதிரிப் பண்ணை அதிகாரியாக யிருந்த மிஸ்டர் ராபர்ட்ஸன் (Robertson) என்பவரைப் போன்ற சில நல்ல மனிதர்கள் அவசியமான பிரயத்தனங்களைச் செய்யும்படி கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டார்கள். அவைகளுக்கு வேண்டிய சாதனங்கள் அவர்களுக்குப்போதுமான அளவு கொடுக்கப்படவில்லை. இந்த சதாபதத்தின் உதயத்திற்குப் பிறகு அநுஷ்டிக்கத் தக்க உபாயங்களை உபயோகிக்க அதிக சிரத்தையோடு ஆலோசித்து வருகிறார்கள். இந்தசமயத்தில் இந்த விஷயத்தைப்பற்றி நமது நாட்டின் பேசும் பாஷைகளில் புஸ்தகங்கள் எழுதப்பட வேண்டியது அத்தியாவசியம். விவசாய விஷயத்தைப் பற்றி ஜனங்களுக்கு தமிழில் எளிதிற் புரியும்படியான நூல்களை எழுத சக்தியுள்ளவர்கள் கிடைப்பது தென்னிந்தியாவில் அருமை.

கொஞ்ச காலமாக சிலர் இந்தத் துறையில் இறங்கி வேலைசெய்ய முன்னிட்டு வந்திருக்கிறார்கள். இவர்களால் நாட்டிற்கு நல்ல உபயோகமான வேலை நடந்து வருகிறது. அப்படிப் பட்டவர்களில் மகா-ா-ா-ஸ்ரீ, அ. சேதுராமய்யர் மிகவும் பிரபலஸ்தரான ஒருவர். மிகக்கஷ்டப்பட்டு உபயோகமான சங்கதிகளைச் சேர்த்தெடுத்து, விவசாய விதிகளையும் அவைகளின் நியாயங்களையும் எடுத்துக் காட்டி பெருந்தொகையான படங்களுடன் ஒரு நல்ல விவசாய நூலை எழுதி முடிக்கும் சிரமத்தை எடுத்துக்கொண்டிருக்

கிறார். இது மிகவும் உபயோகமுள்ள நூல். அதற்கு சந்தேகமே இல்லை. ஒவ்வொரு மிராசுதாரன் வசத்தி லும் இருக்கவேண்டிய அதி சிலாக்கியமான புஸ்தகம். பள்ளிக் கூடங்களில் வகுப்பில் உபயோகப்படத்தக்க நூலா என்று யோசித்தால் வருங்காலத்துக்குரிய தலை முறையாராகிய சிறுவர்களுக்கு அது மிகவும் உபயோ கமுள்ளதென்று அநுபோகத்தில் தெரியவரும். ஜனங் களுக்காக ஆகாரத்தை உண்டுபண்ணுவதை விருத்தி ஆக்கும் விஷயத்தில் அநுபோகசாலிகளான பெரியவர் களுக்குக்கூட இந்த நூல் உபயோகமுள்ளதாக இருக் கும். இந்தப் புஸ்தகத்தை தயார்செய்து ஜனங்களுக் குக் கிடைக்கும்படி செய்ததில் அவருக்கு அதிக பணச் செலவா யிருக்கும். இதுபோல உபயோக முள்ள நூல்களைப் பிரசுரம் செய்வதில் அவருக்கு உற்சாக முண்டாகும்படி ஜனங்கள் தக்கவாறு உதவி செய்து ஆதரிப்பார்களென்று நம்புகிறேன்.

ரெவினியூ உத்தியோகஸ்தர்களுக்கோ எனில் அது மிகவும் அறிவு புகட்டத்தக்கது. தாங்கள் பரிசீலனை செய்து மேலாருக்கு விவரங்களைத் தெரிவிக்கவேண்டி வருகிற நிலங்களில் வருஷாவருஷம் கிடைக்கக்கூடிய வரும்படியைப்பற்றி சரியான நிஜமான சங்கதிகளைத் தெரிந்துகொள்வதற்கு மிகவும் உபயோகமாகும்.

கும்பகோணம், ஆர். ரெகுநாதராவ்.
13-2-08.

கனம் ஜி. சுப்பிரமணிய ஐயர் அவர்கள் தெரிவிப்பதாவது.

சுதேசமித்திரனில் கிருஷி விஷய நிருபங்களெழுதும் தஞ்சாவூர்ஜில்லா நீடாமங்கலம் அ. சேதுராமையரால் எழுதப்பட்டிருக்கிற சென்னை ராஜதானியில் செய்யப்படும் பயிர்வகைகளின் விவரங்களடங்கிய புஸ்தகத்தை வாசித்துப் பார்த்ததில் அது விவசாயிகளுக்கும், ரெவினியூ உத்தியோகஸ்தர்களுக்கும் நிரம்ப முக்கியமென்று நான் அபிப்பிராயப்படுவதுடன் கிராமாந்தர பள்ளிக்கூடங்களில் அதைப் பாடபுஸ்தகமாக வைக்கக்கூடுமென்றும் நினைக்கிறேன். அப்படிப் பாட புஸ்தகமாக வைக்கப்படின் கிராமப் பள்ளிக்கூடங்களை நிர்வகிக்கும் கவர்னமெண்டாரும், மானேஜர்களும் சில முக்கியமான ஏற்பாடுகளை செய்தால் படிப்பின் பிரயோசனம் அநுபோகத்தில் மிகப் பலன் தருவதாகும். அவைகளாவன :

(1) "கூடுமான இடங்களில் கிராமப் பள்ளிக்கூடத்துடன் சுமார் இரண்டு ஏகர் நிலத்துக்குக் குறையாமல் ஒருமாதிரிப் பண்ணையைச் சேர்த்து அமைக்க வேண்டும். அதில் அநேக பயிர்களை சிறுபான்மையில், பையன்களையே சாகுபடிபண்ணச் சொல்லியும், சிறுதோட்டங்கள் வைத்து வளர்க்கச்சொல்லியும் உற்சாகப்படுத்தவேண்டும்."

(2) "ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடத்துக்கும் ஒரு சிறு பொருட்காட்சிச்சாலை (Museum) யிருக்கவேண்டும். இதில் அநேக தினுசு மாதிரிகளுள்ள நம்தேசத்துத் தானியங்களும், நார்வகைகளும், பழவகைமாதிரிகளும், கிழங்குவகை மாதிரிகளும், கருவிகள் இறைவைகளின் மாதிரிகளும், சாயவகைகளும், அநேகவித மண்களை உண்டாக்குகிற பாறைகளும் இருக்கவேண்டும். விவசாய விஷயங்களை விளக்கக்கூடிய முக்கியமான படங்கள் சாலைகளில் தொங்கப்பட்டிருக்கவேண்டும்."

(3) "வருஷா வருஷம் சிலநாள் விடுமுறைவிட்டு, ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடத்துப் பிள்ளைகளையும் தங்கள் பள்ளிக்கூடத்தைச் சுற்றியோ அல்லது வேறு தகுந்தவிடங்களிலோ சில மரங்கள் நடும்படிபண்ணி அவைகளை வருஷம்முழுவதிலும் வளர்த்துவரும்படி பண்ணவேண்டும். இந்த விடுமுறைநாளுக்கு **மரம் நடும் உற்சவநாள்** என்று பெயர்கொடுக்கவேண்டும். இந்த உற்சவநாளில் மரம் நடும் விஷயங்களில் தகுந்தோரால் உபந்நியாசங்கள் செய்விக்கப்படவேண்டும். இம் மரங்கள் நடுவதை பெரியவர்கள் ஞாபகார்த்தமாகவும், பெரிய காரியங்கள், விசேஷங்கள், ஞாபகார்த்தமாகவும் நடலாம். இப்படி அமெரிக்கா, இங்கிலாண்டு, பிரான்சு, ஸ்பெயின், ஜப்பான் முதலிய நாடுகளில் கல்வியிலாகாவில் நடந்துகொண்டு வருகிறது."

(4) "பையன்களை விடுமுறைநாட்களில் உபாத்தியாயர் பெரிய நல்லதோட்டங்களிருக்கிற இடங்களுக்கு

அழைத்துக்கொண்டுபோய், அங்கேநடக்கும் தோட்ட வேலைகளையும், இயற்கைப் பொருள்களின் அமைப்பு களையும் காட்டி, பள்ளிப்பையன்களின் புத்தியை விசா லப்படுத்த வேண்டும்."

இப்படிச்செய்தால் கிராமத்து ஜனங்களுக்குப் பயிர் பண்ணைகள் செய்வதில் சாஸ்திர நியாயங்களால் நிரூ பிக்கப்படும் அறிவு உண்டாவதுமன்றி உற்சாகமும் ஊக்கமும் உண்டாகும். நிலத்தை பூர்வாசாரப்படி பயிர்செய்து கிடைப்பதைப் பெறுவதைத்தவிர, ஜப் பானியர் செய்வதுபோல ஒரு அடி நிலத்தையாவது வீண்போக்காமல் ஆகாரத்துக்குப் பிரயோசனமான வும் விலைக்கு விற்கக்கூடியனவுமான செடி, மரங்கள் முதலியன வைத்துப் பயிர் செய்யும் வழக்கப்படியும், கிராமாந்தரங்களில் எவ்வளவோ நிலமானது உபயோ கத்துக்கு வரக்கூடியதா யிருந்தாலும், சோம்பலா லும் அறிவின்மையாலும் தரிசுபோட்டுவைக்கப்பட்டு, ஜனங்கள் வீண் நஷ்டத்தை அடைகிறார்கள். மேலும் பூர்வம் நம்தேசத்தில் தோட்டங்கள், நந்தவனங்கள், தோப்புகள் இவைகளைவைத்து அவரவர் சுகப்படுவ தும், பிரயாணிகளுக்கு உதவிசெய்வதும், தேவதார்ச் சனைக்குப் பூக்கள், தழைகள் கிடைக்கச் செய்வதும் வழக்கமாயிருந்து, ராஜஸ்திரீகளும், மற்ற உயர்குல ஸ்திரீகளும், உத்தியானங்கள் வைத்து வளர்த்து அவைகளில் உல்லாசமாய்க் காலங்கழிப்பதும் வழக் கமாயிருந்தது. இந்த மகா நாகரீகமானதும் மனப்

பயிற்சிக் குற்றதுமான வழக்கம் இப்போது நின்று போய்விட்டது. உஷ்ண தேசமாகிய நம்தேசத்தில் எங்கெங்கு சாத்தியமோ அங்கெல்லாம் பயிர் பச்சைகள் நிரம்பி ஆகாசம் குளிர்ச்சியடையவும் கண்ணுக்குப் பச்சைகள் தோன்றி சந்தோஷப்படுத்தவும் உல்லாசமாகக் காலங்கழிக்க நல்லுபாயம் ஏற்படவும் செய்தல் பொதுவாக ஜனங்களது சரீர சௌக்கியத்தையும் குணவிசேஷங்களையும் சீர்ப்படுத்த ஹேதுவாகுமென்பது சொல்லாமலே விளங்கும்.

சென்னப்பட்டணம், **ஜி. சுப்பிரமணிய ஐயர்,**
2—2—08. **சுதேசமித்திரன் பத்திராதிபர்.**

கிரந்தகர்த்தாவின் முகவுரை.

இரண்டு மூன்று வருஷகாலங்களாக துரைத்தனத்தாரும் ஜனங்களும் நமதுநாட்டு விவசாயத்தை விருத்திபண்ண வேண்டி அங்கங்கே சங்கங்கள் ஏற்படுத்திக்கொண்டு விவசாயத்தை விருத்திபண்ணுவதில் ஊக்கங்காட்டிக்கொண்டு வருவதால் எளிய நடையில் நமது ராஜதானியின் தென் ஜில்லாக்களின் ஜனங்களுக்கு உபயோகமாகும்படி இந்தநூலைத் தமிழில் எழுதலானேன். இந்த நூல் இரண்டு பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. முதல் பாகத்தில் பூமி, கருவிகள் பாசனம், எரு, விதைபொறுக்குதல், இவைகளைப் பற்றியும், இரண்டாம் பாகத்தில் நமது இராஜதானியிலுள்ள நன்செய் புன்செய் தோட்டக்கால் பயிர்களின் சாகுபடிகளைப்பற்றியும் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. இப்பயிர்களைப்பற்றி எழுதும்போது ஒவ்வொரு பயிருக்கும் அததற்கேற்ற முக்கிய தினுசுகளையும், தகுந்த பூமிகளையும், செய்நேர்த்தி விஷயங்களையும், எருக்கொடுக்கும் முறையையும், விதைதெளிப்பு, விதையின் அளவு, விதை தெளிக்கும் காலம், நாற்றங்கால் செய்நேர்த்தி, நடும் விதம், பாசனம், பின்செய் நேர்த்தி, வயசு, அறுப்பு, கண்டு முதல், விளைபொருளை என்னென்ன கைத்தொழிலுக்கு உபயோகப் படுத்தலாமென்றும் தலைப்புத் தலைப்பாகப் பிரித்து, விவசாயிக

ளுக்கு எளிதில் சமாசாரங்களைப் பொறுக்கி யெடுக்க சௌகரியமாகும்படி வகுத்து எழுதியிருக்கின்றேன்.

இந்தியாவின் வடமேற்கு மாகாணத்து விவசாய இலாகா துரைத்தனத்தார் தங்கள் "**டத்தீ அண்டு புல்லர்ஸ், பீல்டு அண்டு கார்டன் கிறப்ஸ்**" (Duthey and Fullers Field and Garden Crops) என்கிற பிரசுரத்தி லுள்ள விவசாயப்படங்களை உபயோகப் படுத்திக் கொள்ள உத்திரவு கொடுத்ததற்கு நன்றியறிவு உள்ளவனாக இருக்கிறேன்.

இந்தியா துரைத்தனத்தாரின் பல மாகாணங்களின் விவசாய இலாகாப் பிரசுரங்களையும், இந்தியா துரைத் தனத்தாரின் பிரசுரங்களையும், சென்னை இராஜதானி துரைத்தனத்தாரின் விவசாயக் குறிப்புகளையும், இன்னும் அநேக இந்திய விவசாய புஸ்தகங்களையும், ஆராய்ந்தறிந்து இந்த ராஜதானியின் பல இடங்களில் குடிகளின் அநுபோகங்களையும், என்னாலியன்ற அளவு விசாரித்தறிந்து ஒத்துப்பார்த்துக் கூடியவரையில் சராசரிக் கணக்கெடுத்து விஷயங்களையும் கணக்கினங்களையும் நிதானமாக எழுத முயன்றிருக்கிறேன்.

இந்த நூலை வாசிப்பதனால் நமது ஜனங்களுக்கு விவசாய முயற்சியில் எவ்வளவேனும் சிரத்தை ஜாஸ்திப் பட்டால் அதை எனக்கான பொருட் செலவிற்கும் மனமுயற்சிக்கும் தகுந்த பிரதிபலனாகக் கருதுவேன்.

நீடாமங்கலம். அ. சேதுராமையர்.

23-2-08

CONTENTS.

Nos.			Pages.
	Introduction—	...	...
	Part I.		
1.	Soils met with in the Madras Presidency	...	1
2.	Reclamation of Waste Lands	...	9
3.	Reclamation of Salt Lands	...	17
4.	Implements in the Madras Presidency	...	25—65
	Ploughs	...	25
	Harrows	...	33
	Rollers	...	35
	Cultivators	...	38
	Pedda Madaka	...	41
	Kundaka	...	42
	Gorru or Seed-drill	...	47
	Tools	...	54
	Chaff-cutter	...	55
	Rain-gauge	...	57
	Lifts	...	59
5.	Manures—	...	65—85
6.	Seed Selection—	...	86—88

Part II.

1. CEREALS— ... 1—36

Paddy ... 1
Cholam or Great Millet ... 7
Kambu or Spiked Millet ... 14
Ragi ... 18
Varagu or Common Millet ... 23
Tenai (Italian Millet); Samai (Little Millet) ... 26
Wheat ... 29
Maize ... 33

2. PULSES— ... 37—55

Horse-gram ... 37
Green-gram; Black-gram ... 41
Bengal-gram ... 45
Red-gram or Dholl ... 48
Cow-gram ... 51
Lab-lab or Field Bean ... 55

3. OIL-SEEDS— ... 56—90

Castor ... 56
Gingelly ... 61
Ground-nut ... 66
Cocoanut ... 73
Safflower ... 81
Linseed ... 87

4. FIBRES— ... 91—118

Cotton ... 91
Sun-hemp ... 101
Roscelle ... 106
Jute ... 110
Aloes ... 114

5. ROOT CROPS— ... 119—165

Turmeric ... 119
Ginger ... 125
Onions ... 130
Garlic ... 135
Arrowroot ... 137
Elephant Yams ... 140
Tapioca ... 146
Egyptian Arum ... 152
Sweet Potato ... 155
Potato ... 161

6. SUGARS— ... 166—185

Sugar-cane ... 166
Palmyra ... 177
Date-palm ... 182

7. FRUITS— ... 186—224

Plantain ... 186
Mango ... 192
Orange ... 198
Guava ... 205

	Pineapple	...	207
	Pomegranate	...	210
	Grape	...	212
	Cashewnut	...	216
	Sweet Melon	...	218
	Jack	...	220
8.	DYES—	...	225—229
	Indigo	...	225
9.	SPICES AND CONDIMENTS—	...	230—259
	Chilly	...	230
	Coriander	...	236
	Cumin	...	239
	Mustard	...	242
	Arecanut Palm	...	245
	Pepper	...	249
	Cardamom	...	254
	Fenugreek	...	258
10.	VEGETABLES—	...	260—293
	Brinjal	...	260
	Tomatoes	...	265
	Pumpkin, white gourd melon and bottle gourd	...	267
	Snake Gourd	...	272
	Cucumber	...	274
	Water Melon	...	276
	Ribbed Gourd	...	278

	Bitter Gourd	...	280
	Peas	...	283
	Cluster beans	...	285
	Ladies' Fingers	...	288
	Beans	...	291
	Radish	...	292
11.	FIREWOOD—	...	294—297
	Casuarina	...	294
12.	DRUGS AND NARCOTICS—	...	298—335
	Betel	...	298
	Tobacco	...	305
	Indian Hemp	...	316
	Opium	...	322
	Bishop's Weed	...	325
	Coffee	...	327
	Tea	...	331
13.	FENCE CROPS—	...	336—345
14.	FODDERS—	...	346—352
	Kolakattai grass	...	346
	Guinea grass	...	350
15.	SILK-WORMS—	...	353—366
16.	AREA CROPPED IN THE MADRAS PRESIDENCY—	...	367—368

பொருளடக்கம் அல்லது விஷயசூசிகை.

——:o:——

நெ.		பக்கம்.
	முகவுரை	
	முதல் பாகம்.	
1.	தென்னிந்தியாவிலுள்ள மண்கள் ...	1
2.	புது நிலங்களைச் சீர்திருத்தல் ...	9
3.	களர் நிலங்களைச் சீர்திருத்தல் ...	17
4.	சென்னை இராஜதானியிலுள்ள முக்கிய கருவிகள்	25 to 65
	கலப்பைகள் ...	25
	வேர்வாரி	33
	உருளைகள்	35
	களை எடுக்கும் கருவி ...	38
	பெத்தமடக்கா	41
	குண்டகா	42
	கொர்ரு	47
	கையால் வேலைசெய்யும் கருவிகள் ...	54
	வைக்கோல் வெட்டி ...	55
	மழை அளக்கும் கருவி ...	57
	ஏற்றம்	59
5.	எரு	65 to 85
6.	விதைபொறுக்குதல்	86 to 88

இரண்டாம் பாகம்.

1.	**தானியவகைப் பயிர்கள்**	...	1 to 36
	நெல் ...	...	1
	சோளம் ...	...	7
	கம்பு ...	...	14
	கேழ்வரகு ...	...	18
	வரகு ...	...	23
	தினை, சாமை ...	...	26
	கோதுமை ...	...	29
	முத்துச்சோளம் ...	...	33
2.	**துவரைமுதலிய கோதுப்பயிர்கள்**	...	37 to 55
	கொள்ளு ...	...	37
	பயறு, உளுந்து ...	...	41
	கொத்துக்கடலை ...	...	45
	துவரை ...	...	48
	காராமணி அல்லது தட்டைப்பயறு.		51
	மொச்சை ...	...	55
3.	**எண்ணெய்விதைப் பயிர்கள்**	...	56 to 90
	கொட்டைமுத்து ...	...	56
	எள்ளு ...	...	61
	வேர்க்கடலை ...	...	66
	தென்னை ...	...	73
	குசும்பா ...	...	81
	ஆளிவிதை ...	...	87

4. **நார்வகைப் பயிர்கள்** ... 91 to 118

பருத்தி 91
சென்னேச்சணல் ... 101
புளிச்சை 106
ஜூட் அல்லது பங்காளத்துச் சணல். 110
கத்தாழை 114

5. **கிழங்குவகைப் பயிர்கள்** ... 119 to 165

மஞ்சள் 119
இஞ்சி 125
வெங்காயம் 130
வெள்ளேப்பூண்டு 135
அரரூட் அல்லது கூவைக்கிழங்கு... 137
சேனேக்கிழங்கு, கருணேக்கிழங்கு ... 140
மரவள்ளிக்கிழங்கு ... 146
சேப்பங்கிழங்கு 152
சர்க்கரைவள்ளி 155
உருளேக்கிழங்கு 161

6. **சர்க்கரைகொடுக்கும் பயிர்கள்** ... 166 to 185

கரும்பு 166
பனே 177
ஈச்சமரம் 182

8. **பழவகைப் பயிர்கள்** ... ... 186 to 224

வாழை 186
மா 192

	கிச்சிலி ...	...	198
	கொய்யா ...	...	205
	அனுஸ் ...	...	207
	மாதுளை ...	...	210
	கொடிமுந்திரி ...	...	212
	முந்திரி ...	...	216
	கர்பூஜ் ...	...	218
	பிலா ...	..	220
8.	**சாயவகைப் பயிர்கள்**	...	225 to 229
	அவுரி ...	...	225
9.	**சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் பயிர்கள்**	...	230 to 259
	மிளகாய் ...	...	230
	கொத்துமல்லி ...	...	236
	சீரகம் ...	...	239
	கடுகு ...	...	242
	பாக்கு ...	...	245
	மிளகு ...	...	249
	ஏலக்காய் ...	...	254
	வெந்தயம் ...	...	258
10.	**கறிகாய்ப் பயிர்கள்** ...	...	260 to 293
	கத்திரி ...	...	260
	தக்காளிக்காய் ...	...	265
	பரங்கி, பூஷணி, சுரை	...	267
	புடலை ...	...	272
	கக்கிரி ...	...	274

வெள்ளெரி 276
பீர்க்கை 278
பாகல் 280
பட்டாணி 283
கொத்தவரை 285
வெண்டை 288
அவரை 291
முள்ளங்கி 292

11. **விறுதுகொடுக்கும் பயிர்கள்** ... 294 to 297
சவுக்கு 294

12. **மயக்கங்கொடுக்கும் பயிர்கள்** ... 298 to 335
வெற்றிலை 298
புகையிலை 305
கெஞ்சா 316
அபினி 322
ஓமம் 325
காபி 327
தேயிலை 331

13. **வேலிப்பயிர்கள்** ... 336 to 345

14. **சிலவகை மாட்டுத்தீவனப்புல்கள்** ... 346 to 352
கொழக்கட்டைப்புல் ... 346
இனிப்புல் 350

15. **பட்டுப்பூச்சிகளை விர்த்தியாக்குதல்** ... 353 to 366

சென்னை இராஜதானியிலுள்ள முக்கிய பயிர்களின் சாதுபடி விஸ்தீரணம் ...' 367 to 368

ILLUSTRATIONS.

படங்கள்.

PART I. முதல் பாகம்.

	Tamil.	Page.
Light Plough	லேசான சீமைக்கலப்பை.	27
Improved Plough	சீமைக்கலப்பை ...	28
Harrow	வேர்வாரி ...	33
Rollers	மகசூல் கல்லுருளை ...	37
Kundaka	குண்டகா ...	43
Metla kundaka	மெட்ல குண்டகா ...	45
Gorru or seed-drill	விதைதெளி கருவி.	47

PART II. இரண்டாம் பாகம்.

Paddy	நெல் ...	1
Cholam	சோளம் ...	7
Kambu	கம்பு ...	14
Ragi	ராகி ...	18
Varagu	வரகு ...	23
Tenai	தினை ...	26
Wheat	கோதுமை ...	29, 30
Maize	மக்காச்சோளம் முத்துச்சோளம்...	33
Horse gram	கொள்ளு ...	37
Green gram	பயறு ...	41
Black gram	உளுந்து ...	42
Bengal gram	கடலை ...	45
Dholl or Red gram	துவரை ...	48
Cowgram	காராமணி ...	51
Field bean	மொச்சை ...	54
Castor	கொட்டைமுத்து ...	56
Gingelly	எள்ளு ...	61
Ground-nut	வேர்க்கடலை ...	66
Cocoanut	தென்னை ...	73
Safflower	குசும்பா ...	81

Linseed ஆளிவிதை ... 87
Cotton பருத்தி ... 91, 93
Sun hemp சணப்பு ... 101
Roscelle புளிச்சை ... 106
Jute சூட் ... 110
Aloes கத்தாழை ... 114
Turmeric மஞ்சள் ... 119
Ginger இஞ்சி ... 125
Onions வெங்காயம் ... 130
Garlic வெள்ளைப்பூண்டு ... 135
Yams சேனை, கருணை ... 140
Tapioca மரவள்ளி ... 146, 150
Egyptian Arum சேப்பங்கிழங்கு ... 152
Sweet Potato சர்க்கரைவள்ளி ... 155
Potato உருளைக்கிழங்கு ... 161
Sugar cane கரும்பு .. 166
Datepalm ஈச்சமரம், குலே ... 182, 184
Plantain வாழை ... 186
Mango மாம்பழம் ... 192
Orange கிச்சிலி ... 198
Pineapple அனாஸ் ... 207
Grape கொடிமுந்திரி ... 212
Sweet melon கர்ப்பூஜ் ... 218
Jack பலா ... 220
Indigo அவுரி ... 225
Chilly மிளகாய் .. 230
Coriander கொத்தமல்லி ... 236
Cumin சீரகம் ... 239
Mustard கடுகு ... 242
Pepper மிளகு ... 249
Fenugreek வெந்தயம் ... 258
Brinjal கத்திரி ... 260

Pumpkin பரங்கி	...	267
White gourd பூஷிணி	...	268
Bottle gourd சுரை	...	269
Snake gourd புடலை	...	272
Cucumber கக்கிரி	...	274
Water melon வெள்ளிரி	...	276
Ribbed gourd பீர்க்கை	...	278
Bitter gourd பாகல்	...	280
Peas பட்டாணி	...	283
Cluster beans கொத்தவரை	...	285
Ladeis's Finger வெண்டை	...	288
Radish முள்ளங்கி	...	292
Betel வெற்றிலை	..	298
Tobacco புகையிலை	...	305
Indian Hemp கஞ்சா	...	316
Opium அபினி	...	322
Bishop's weed ஓமம்	...	325
Coffee காபி	...	327
Tea தேயிலை	...	331
Ingadulcis கொருக்காப்பள்ளி	...	336
Breeding Room for silk worms பட்டுப் பூச்சி முட்டையிலிருந்து புழுக்களுண்டாக்குதல்	...	353
Mulberry tree முசுக்கட்டைச்செடி	...	355
Shelves for feeding silk worms பட்டுப் பூச்சிப் புழுக்கள் இலைகளை ஆகாரமாக உட்கொள்ளும் தட்டுகள்	...	356
Brush for spinning the cocoons கிளைகளில் கூடுகள் உண்டாக்குதல்	...	359
Silk moth and eggs பட்டுப்பூச்சி முட்டைகள்	...	361

தென்னிந்தியாவிலுள்ள மண்கள்.

நமது சென்னைராஜதானியிலுள்ள பூமிகளாவன:— பருத்தி பயிரிடும் கரிசற்காடு, செம்மண் நிலம், அடை மண் நிலம், சுக்கான், மணல், சதுப்பு, களர்.

பருத்தி பயிரிடும் கரிசற்காடு.

இது பஸால்ட்டு பாறையின் சிதைவால் உண்டா யிருக்கலாம். கிருஷ்ணை, கோதாவரி ஜில்லாக்களி லுள்ள கரிசல்கள், பஸால்ட்டு பாறையின் சிதைவு நாசங்களை வாரி சுருட்டிக்கொண்டு வருகிற கிருஷ்ணை, கோதாவரி ஆறுகளின் வண்டல்களாலமைந்திருக்க வேண்டும். இவ்விதமே கருப்பு நிறமுள்ள கரிசல்கள், பெண்ணையாறு, பாலாறு, காவேரி, முதலிய நதி தீரங் களிலேயும், அநேக இடத்திலிருக்கின்றன. இவ்வாறு களின் வண்டல் சேற்றோடு, மூலதிரவியங்கள், மக்கிச் சிதைந்து கலந்தால், கரிசல் மண்ணுண்டாகிறதென் கிறார்கள். காடுகளில் பூமி முழுமையும் கரிசலாயிருக் கிறது. ஏனெனில், இலை, காய், கனி, செடி, பூண்டு முதலிய மூலதிரவியங்கள் பூமியில்விழுந்து மண்ணுடன் மக்கி மண்ணோடு மண்ணாய்ப்போகின்றன. பருத்தி கரிசல்களெல்லாம் முன் காடாயிருக்குமோவெனில், கிண்டியெடுக்கப்பட்ட காட்டுச்சின்னங்களாகிய முக் கிய பிரமாணங்கள் இதுவரையில் அவைகளில் ஒன்றை யும் காணோம். ஆகையால் பருத்திக் கரிசல்கள் முன்

காடாயிருந்திரா. களியுடன் மூலதிரவியங்கள் சம்பந்தப்பட்டாவது, அல்லது வண்டல் சேற்றோடு செடி, காய், கனி முதலியன மக்கிக் கலந்தாவது, அல்லது பஸால்ட்டு பாறையின் சிதைவினாலாவது "கரிசற் பருத்திக்காடு" அமைந்துண்டா யிருக்கவேண்டும். இவ்வித நிலம் ஒரே கருப்பு நிறமாயிருக்கும். இந்நிறத்துக்குக் காரணம் மூலதிரவியங்கள்தான். எங்கே பார்த்தாலும் கனதூரம் ஒரே கரிசலாயிருக்கும். வெட்டிச் சோதனைசெய்தால் கரிசற்படை பன்னிரண்டு அங்குலம்முதல் பதினைந்து அடிவரையில் ஆழ்ந்திருப்பதைப் பார்வையிடலாம். பருத்திக்கரிசல் இவ்விராஜதானியில் அநேக இடங்களிலிருக்கின்றது; கடப்பை, பல்லாரி, அனந்தப்பூர், கர்னூல், கிருஷ்ணு, கோதாவரி, நெல்லூர், திருநெல்வேலி, மதுரை, வடஆர்க்காடு, தஞ்சை, திருசிராப்பள்ளி, கோயமுத்தூர் ஜில்லாக்களிலேயும், மைசூர் பிராந்தியத்திலேயு மிருக்கின்றது. இது கோடை காலத்தில் வெகு வெடிப்புள்ள தாயும், மாரிகாலத்தில் நிரம்ப பிசுபிசுப்புள்ளதாயுமிருக்கும். இத்தன்மைபூமி மிகவும் வளமானது. ஜலத்தை இறுக்கிவைத்துக்கொள்ளும் சக்தியும் இதற்கு ஜாஸ்தி. மூலதிரவியங்கள் இவைகளில் 100க்கு 4 பாகம் முதல் 9 பாகம்வரை யிருப்பதாகக் கண்டுபிடிக்கப் பட்டிருக்கிறது. சில ஜில்லாக்களில் கரிசல் பருத்திக் காட்டில் வெள்ளைக் கப்பியைப்போன்ற சில சுக்கான் கல் அகப்படுகின்றது. இந்த சுக்கான்படை கரிசற்

படைக்குக்கீழுள்ளது. பல்லாரியிலுள்ள கரிசல் ஙிரம்ப உரப்புள்ளது. இப்படி உரப்புள்ள கரிசற்காட்டை யுடைய ஜில்லாக்களில், பூமியில் பெத்தமடக்கா என்னும் பெரும் கலப்பையைக்கொண்டு உழுகிறார்கள். இதை இழுக்க 5, 6 ஜோடி மாடுகள் கட்டி ஓட்டுகிறார்கள். பார்வைக்கு ஙிரம்ப காட்சியுள்ளதாயிருக்கும். இந்த கலப்பையைக்கொண்டுழுவதைப் பார்க்கிலும், சீமைக் கலப்பையை வாங்கி இந்த பூமிகளில்போட்டு வேலை செய்தால் எவ்வளவோ லாபகரமுண்டு. வேலையும் நன்றாயிருக்கும். கருவிகளைப்பற்றி யெழுதும்போது இவைகளின் (சீமைக் கலப்பைகள்)லாபகரத்தை எடுத்துத் தெளிவாகக் காட்டுகிறேன். ஆகையால் பல்லாரி, அனந்தப்பூர், கர்னூல், கடப்பைமுதலிய ஜில்லாக்களில் பருத்தி கரிசல் காட்டில் 60 அல்லது 70 ரூபாய் மதிப்புள்ள சுவீடிஷ் கலப்பைகளைப் போட்டு வேலைசெய்து பெத்தமடக்காவைவிட அநேகவிதத்தில் திறமென்று, அறிந்துகொள்ளுவார்களென்று நம்புகிறேன்.

கடப்பை, கோயமுத்தூர் ஜில்லாக்களில் கரிசற்காடு, சுக்கான்சம்பந்தத்தால் நொருங்கலாயிருக்கும். இது ஙிரம்ப செழுமையுள்ளது. உரத்தகரிசல்களுக்கு 1000 ராத்தல் முதல் 5000 ராத்தல் வரையில் சுண்ணும்பு நீற்றைவாங்கி எருவிடலாம். முக்கியமாய் இங்ஙிலங்களில் பயிரிடும் தானியாதிகள் பருத்தியும், சோளமுந்தான். கோதுமையும், அவுரியும், அவைகளில்

ஏராளமாய்ப் பயிரிடுகிறார்கள். பருத்தி பயிரிடுவது கோடைகாலம். விளையும் பருவத்தில் செடி இளைக்காமல், செழிக்க ஈரம் பூமியிலிருக்க வேண்டுமே. ஆகாயத்திலிருந்து ஈரத்தைக் கவர்ந்து அடக்கிக் கொள்ளும் சக்தியிருப்பதால், கரிசல் நிலத்துக்கு, பருத்தியைக் கோடையில் ஈரம் ஊட்டி விளைவிக்கும் யோக்கியதையுண்டு. கொத்துக்கடலை, கொட்டைச் செடிகளும் அவைகளில் பயிரிடப்படுகின்றன.

சேந்நிலம்.

இந்த இராஜதானியில் காணப்படுகிற இன்னொருவித நிலம் யாதெனில் செம்மண் நிலம். இது செவப்பு வர்ணமுள்ளது. இந்த செவ்வர்ணத்துக்குக் காரணம் அயபஸ்பம்தான். நம்முடைய வீடுகளில் இரும்புபாத்திரங்களைத்தேய்த்து சலத்தைத் தொடைக்காமல் வைத்தால் துரு பிடித்து விடுகிறதல்லவா? இந்தத் துருதான் அயபஸ்பம். கலப்பை கொழுக்களிலேயும் இந்தத் துருவைப் பார்க்கலாம். செந்நிலம் ஆறுகளின் எக்கல் வண்டலினால் படிந்து ஒத்ததரையாகி அடைமண் நிலமாயிருந்தாலு மிருக்கலாம். அல்லது பாறைகளின் சிதைவாலமைந்திருந்தாலு மிருக்கலாம். கீழ் சமுத்திரக்கரையில் இப்பூமி செப்பூரான் கல்களின் சிதைவு நாசத்தால் உண்டாயிருக்கின்றது. வடஆர்க்காடுஜில்லாவைப்போல் சிலஇடங்களில், கனதூரம் ஒரேமைதானமாய், இந்த செந்நிலம் அமைந்து, பூமி கெட்டிப்பட்டு, பாறையைப்போல் ஒரே அடையாயிருக்கிறது.

இதில் சுதேசத்திலுண்டாகும் புற்பூண்டுகள் கூட விர்த்தி ஆகாமல் ஒரே பொட்டையாயிருக்கிறது. மேட மார்பிக் பாறைகளிலிருந்து உண்டாகிய சில செந்நிலம் அநேகமாய் நல்ல வளமானதுதான். செம்பூரான் கல்லிலிருந்துண்டாகிய செந்நிலம் பொதுவாய் மட்டமான பூமிதான். சிலாக்கியமான செந்நிலம் வேலை செய்வதற்கு வெகு நொருங்கலான தன்மையானது. ஆகாசத்திலிருந்து ஈரத்தைக்கிரகிக்கும் சக்தியுள்ளது. இந்த ஈரத்தை இழுக்கும் சக்தி அயபஸ்பத்தாலுண்டாகிறது. இதில் புன்செய் தானியங்கள் நன்றாய் விளையும். பாசனத்துக்கு நீர் குறைவில்லாமலிருந்தால் நெல்லும் பயிரிடலாம். சில ஜில்லாக்களில் இதில் பருத்தி பயிரிடுகிறார்கள். கடப்பை, கர்னூல், பல்லாரி, அனந்தப்பூர் ஜில்லாக்களில் இந்த இரண்டுவித பூமிகளைத் தவிர (பருத்தி கரிசற்காடு, செந்நிலம்) செம்மண் வெண்மண் இந்த இரண்டு மண்களும் கலந்த ஒருவித பூமி இருக்கிறது. இதற்கு மஸ்ஸாப்பு என்று பெயர். ஆகையால் இந்த நான்கு ஜில்லாக்களில் பருத்தி பயிரிடும் கரிசற்காடு, செந்நிலம், மஸ்ஸாப், என்று மூன்றுவித பூமிகளிருக்கின்றன.

அடைமண் நிலம். (Alluvial soil.)

அடைமண் நிலமாவது, நதி, ஆறு, கால்வாய்முதலியவற்றிலிருந்து வண்டல் எக்கல் படிந்து அடைந்திருக்கப்பட்ட மண். இது நதி தீரங்களில் விசேஷம். சகலவிதமான பாறைகளிலிருந்துண்டாகிய மக்கிப்போன

வஸ்துக்களை உடைத்தாயிருப்பதால் இப்பூமி நிரம்ப வளமுள்ளது. இதில் எல்லா பயிருட்டங்களும் குறைவில்லாமலிருக்கின்றன. அடைமண் இரண்டு விதமுண்டு:—

(*a*) "கரிசல் அடைமண்." (*b*) "அடைமண்மணல்"

(*a*) கரிசல் அடைமண் (Black alluvial) கரிநிறமாயிருக்கும். இது ஆறுகளின் உற்பத்தி பாகங்களுக்குச் சமீபத்திலும், நதிகளின் பிரிவுகளின் மத்திய ஸ்தலங்களிலேயும் விசேஷம்; கரிசல் பருத்திக் காட்டைப் போல் வளமுள்ளது, ஆனல் அவ்வளவு உரப்பல்ல; நிரம்ப நொருங்கலான தன்மையுண்டு; யாவற்றுப் பயிர்களும் விர்த்தியாகும். இதில் மூலதிரவியம் ஜாஸ்தியாதலால் இப்பூமி கருப்பு நிறமாய்த் தோற்றுகிறது. ஆற்றுப்படுகை இவ்வித வகுப்பு நிலத்தைச் சேர்ந்தது.

(*b*) மணல் அடைமண். (Alluvial sand) சமுத்திரக் கரைக்குச் சமீபத்திலிருக்கும் ஆறுகள், சமுத்திரத்தோடு சங்கமாகு மிடத்துக்குச் சமீபத்திலுமிருக்கும். இப்பூமியின் வளம் பாசனத்துக்குத் தக்கபடி அமைந்திருக்கிறது. பாசனக் குறைச்சலான இடத்தில் வளமும் குறைச்சல்தான்.

சுக்கான்.

இப்பூமி கரிசலோடு அநேக ஜில்லாக்களில் கலந்திருக்கிறது. சிலாக்கியமான பூமிதான்.

மணல்.

இவ்வித நிலம் சமுத்திரக்கரை ஓரம் விசேஷம். சவுக்கு, தென்னையைவைத்துப் பயிரிட்டு லாபத்தைப் பெறலாம்.

சதுப்பு.

சதுப்பாவது, பள்ளம், பதிவுகளிலுள்ள பூமி. வெகு காலம் நீரிலும் நிலத்திலும் முளைத்து வளர்ந்து முதிர்ந்து பட்டுப்போன மூலதிரவியங்கள் பாதி மக்கியும் மக்காமலு மிருக்கின்ற காலத்திலமைவது; நீலகிரிஜில்லாவில் மிகுதி. மலைப்பிராந்தியத்தில்தான் இவ்வித நிலத்தைக்காணலாம். சமபூமியில் காணமுடியாது.

களர்.

இது உப்பு பூத்திருக்கப்பட்ட பூமி. இதன் சீர்திருத்தத்தைப்பற்றி, 3 வது அத்தியாயத்தில் தெரிவிக்கப்படும்.

இவ்விராஜதானியின் பொது லட்சணங்கள்.

நமது சென்னை இராஜதானி இயற்கையில் செழிப்புள்ள தேசமல்ல. மிகவும் வளமுள்ளபாகங்கள் சமபூமியில் இருக்கின்றன. மலைச்சரிவில் வளமே கிடையாது. வளமுள்ள பாகமெல்லாம் அநேகமாய் அடைமண் நிலந்தான். இது தஞ்சை, கோதாவரி, கிருஷ்ணை, திருசிராப்பள்ளிஜில்லாக்களில் மிகுதி. இவ்விராஜதானி விஸ்தீரணத்தில் அநேகமாய் முக்கால்பாகத்தில் பாசனமேகிடையாது. ஏற்றம்வைத்து நீர்பாய்ச்சக்கூட சாத்தியமில்லை. அதாவது வானவாரிதான். இதிலும் அநேக

விடத்தில் வருஷம் 40 செவிக்குமேல் மழை கிடையாது. இந்த மழைகூட இப்போது சரிவரப் பெய்கிறதில்லை.

சாகுபடி விஸ்தீரணத்தை ராஜாங்கத்தார் நஞ்சை, புஞ்சை, தோட்டக்காலென்று வகுப்பிட்டிருக்கிறார்கள். நஞ்சையாவது, கால்வாயிலிருந்து சுபாவமாய் பாயக்கூடிய நிலங்கள்.

புஞ்சை எல்லாம் வானவாரிதான். அதாவது மழை ஜலத்தைக்கொண்டு பயிர்கள் உண்டுபண்ணுகிற பூமிகள். புஞ்சை, சாகுபடி விஸ்தீரணத்தில் முக்கால் பாகத்துக்குமேலிருக்கிறது. புஞ்சையில் முக்காலே அரைக்கால்வாசி வளக்குறைவான ஸ்திதியி லிருக்கின்றது.

தோட்டக்கால் பூமியாவது கிணறு, குளம், குட்டை முதலியவைகளிலிருந்து ஏற்றத்தினால் இறைக்கப்படுகிற பூமி. சாகுபடி விஸ்தீரணத்தில் நமது இராஜதானியில் நஞ்சை 100க்கு 15 பாகம்தானுள்ளது; 100க்கு 2 பாகம் தோட்டங்கள்; 100க்கு 80 பாகம் புஞ்சை; பாக்கி 3 பாகம் மேச்சல்களும், தரிசு நிலங்களுமா யிருக்கின்றன.

புதுநிலங்களைச் சீர்திருத்தல்.

நம்முடைய ராஜதானியில் ஆயிரம் பதினாயிரம் ஏக்ரா கணக்காய்ப் பயிரிட்டிராத பொட்டல்நிலங்கள் அநேகமிருக்கின்றன. இவைகளைக் கவர்ன்மெண்டார் அநேக நிபந்தனைகளுக்குட்படுத்தி தர்க்காஸ்த்துக்கு விடுவது வழக்கமாயிருக்கின்றது. அப்பேர்க்கொத்த பூமிகள் நமக்குக்கிடைத்தால் எவ்விதமாகத் திருத்திப் பயிருண்டுபண்ணுவது என்பதைச் சொல்லுவோம். இந்நாட்டில் வரவர ஜனசங்கியை அதிகரிக்கிறது. எவ்வளவுக்கு ஜனசங்கியை அதிகப்படுகிறதோ அவ்வளவுக்கு சாகுபடியும் அதிகரித்தால்தான் வறுமையின்றியிருக்கலாம். ஆகையால் நம்முடைய நாட்டு விவசாயம் விர்த்தியாக வேண்டும்; விர்த்தியாவதோடும் கூட சாஸ்திரோக்தமாயுமிருக்கவேண்டியது. இவைகளையெல்லாம் ஊன்றி நோக்கிப்பார்ப்பது நிரம்ப அவசியம்.

ஒருவித நிலம் காடாயிருந்தால் சீர்படுத்துவது எப்படி? காடுகளிருப்பது கிருஷிகனுக்கு அனுகூலமென்கிறார்கள். ஏனெனில் அவைகளுக்கும் சீதோஷ்ண மழைகளுக்கும் சம்பந்தமுண்டென்று பிரத்தியட்ச பிரமாணமாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. காடு ஜாஸ்திக்குத் தகுந்தபடி மழையும் ஜாஸ்தியுண்டு. காடுகளை எல்லாம் தாறுமாறாய்த் தறித்ததினால் முன் செழுமை

யாயிருந்த இடமெல்லாம் இப்போது மழையன்னியில் வறுமையாயிருக்கின்றன. ஆகையால் காடுகளைச்சாகு படிக்குக் கொண்டுவருவதில் எல்லாமரங்களையும் ஒரே அடியாய் வெட்டி விடாமல் யோசித்து எங்கெங்கு தறிக்கவேண்டுமோ அவ்வவ்விடத்தில் மாத்திரம் தறித்துவிட்டு பாக்கியை இருந்தபடியே விட்டுவிட வேண்டும். காடுகளால் சீதோஷ்ணஸ்திதிமாறுமலிருக் கும். விவசாயத்துக்கு வேண்டிய தண்ணீரானது ஊற்றங்களால் சேகரித்து வைக்கப்படுகிறது. காட் டை அழித்து விட்டால், மழை ஜலம் சேகரித்து வைக் கப்படாமல், ஓடிப்போய் ஆறுகளில் விழுந்து, வர வர, அந்தக் கானுறுகளில் ஜலத்தட்டுண்டாய் கோடை யில் வரண்டுபோய் விடுகிறது.

இவவகைக் காரணத்தைப்பற்றிச் சீர்திருத்துகையில் முதலில் மரங்களைத் தறிப்பதில் ரொம்ப கவனமிருக்க வேண்டும். வெட்டின மரங்கிளைகள் சிலாக்கியமாயில் லாத்துடன், விற்பனைக்கு வண்டிச்சத்தமும் அதிகரித் தால், அவ்வித மரங்களை அவ்விடத்திலேயே எரித்து விட்டு சாம்பலைப் பூமியில் பரப்பிவிடலாம். இல்லா விடில் வெட்டப்பட்ட துண்டங்களுக்கு அங்கேயே கிராக்கியிருந்து அல்லது சமீப இடங்களுக்குக்கொண் டுபோய் இலாபங்கிடைக்கக்கூடியதாயிருந்தால் விற்று விடலாம். இப்படி மரங்களைச் சாக்கிரதையாய்ச் சரிப் படுத்தின பிறகு, புல் பூண்டுகளை நீக்கியாவது அல்லது எரித்துவிடவாவது வேண்டும்.

சப்பாத்திக் காடாயிருந்தால அவைகளை வெட்டி பெரியகுழி தோண்டி அதில்போட்டு மடியச்செய்து பிறகு நெருப்புவைத்துக் கொளுத்திவிடுவது நன்மை.

காடு, செடி, புல், பூண்டுகளுடைய பூமியை ஸர்வே (Survey) பண்ணி அழித்தபிற்பாடு, பள்ளம் மேடுகளை நிரவி, கொஞ்சமாக சரிவுவைப்பது நன்று. இப்படி சமப்படுத்தப்பட்ட பூமியை நல்லவரப்புடன் வயல்க ளாகத் தடுக்கவேண்டும். இந்த வயல்கள் சதுரமாக வாவது அல்லது நீண்ட சதுரமாகவாவது இருக்க வேண்டும். நீர்ப்பாசனத்துக்கு நல்ல பாய்மடைகளும் வடிமடைகளும் வைக்கவேண்டும்.

மலைப்பாகங்களில் பூமி ஒரேசரிவா யிருப்பதால் அந் தப் பூமியைப் படிப்படியாய் வெட்டி அமைக்கவேண் டும். பூமியில் கற்கள் அதிகமாயிருந்தால் அவைகளை யிடித்து பிரயோசனமிருந்தால் கிணறு, கொட்டில், சுவர்முதலான கட்டிடங்கள் கட்ட உபயோகித்துக் கொண்டு, இல்லாதவரையில் அப்புறப் படுத்திவிட வேண்டியது. விவசாயக் கருவிகளைப் பூமியில்போட்டு வேலைசெய்வதற்கு முந்தி, பெரிய கற்களை எடுத்துவிட வேண்டும். சின்னகற்கள் ஜாஸ்தியாயிருந்தால் அவை களையுமப்புறப்படுத்திவிட வேண்டும். சின்ன கற்கள் சிறுபான்மையிலிருந்தால் அவ்வளவு கவலைவைக்க வேண்டாம். இவ்வளவு முயற்சியெடுத்துக்கொண்டு வரப்பட்ட பூமியின் குணத்தையும் திறத்தையும் அதி கரிக்க, சாஸ்வதத்திருத்தங்கள் செய்யவேண்டும்.

பொதுவாக பசளைமண்தான் விவசாயத்துக்குத் திறம். அவ்வாறில்லாமல் பூமியிலுள்ள களி, மணல், சுக்கான், இந்திரியவஸ்து, தாதுவஸ்துக்கள் ஆகிய இந்த ஐந்து பூதக்கூறுகளில் எதாவது ஒன்று மிதமிஞ்சியிருந்தால் அப்போது அப்பூமி சிலாக்கியமில்லை. அந்த நிலத்தில் எது குறைவாகவிருக்கிறதோ அதைப்போட்டுச் சேர்த்து விட்டால் குறை தீர்ந்து திறப்பட்டுப்போய் விடும். ஆகையால் இந்தக்குறைகள் நிவர்த்திக்காகச் சீர்திருத்தல் அவசியம். சாஸ்வதத்திருத்தங்களாவன :—

நிலங்களைக் கலத்தல்.

சுக்கான் நிலம், மணற்பூமி, நீருடன் சுவர்ந்து மூல திரவியங்களை ஜாஸ்தியாயுள்ள பள்ளத்தாக்கு நிலங்கள், களிச்சேர்க்கையால் நன்மைப்படுகின்றன. மணல், களி, பள்ளம், பதிவு, நிலங்களுக்கு, சுக்கான் மண்ணைச்சேர்ப்பது சாஸ்வத விர்த்திக்கு இடமுண்டு. ஒரு பூமியில் மேற்படைமண், கீழப்படைமண் இரண்டையும் பரிசோதித்து விர்த்திக்குக் கொண்டுவரலாம். மேல் படை மண்ணைப்போல கீழ்ப்படை மண்ணுமிருக்கலாம். இல்லாவிடில் மேல்படை ஒரு மாதிரியாகவும் கீழ்ப்படை ஒருமாதிரியாகவு மிருக்கும். இப்படி வெவ்வேறு மாதிரியுட னிருக்கையில் விர்த்திக்குக் கொண்டுவர இடமுண்டு. உதாரணமாக, மேற்படை மணலாயிருந்து கீழ்ப்படை களியாயிருந்தால் களியை வெட்டி மணலின்மேல் தூவிவிடலாம்; மேற்படை களியாயிருந்து கீழ்ப்படை மணலாயிருந்தால் களியை

நன்றாய்க் குத்திக் கிளறி மணலுடன் சேர்த்துக் கலந்து விடலாம். இவ்விதமன்னியில் ஒவ்வொரு தினுசான நிலம் சமீபத்திருக்கலாம். ஒரு களிமண் நிலத்துக்குச் சமீபத்தில் ஒரு மணல்பூமியிருந்தால் களியைக் கொண்டுவந்து மணலுக்கும், மணலைக் கொண்டுவந்து களிக்குமடிக்கலாம்.

சுண்ணும்பு நீற்றைப்போட்டுக் கலத்தல்.

அதிக களியாயுள்ள நிலத்துக்கும், அதிக மூலதிரவியங்களடங்கிய பள்ளத்தாக்கு நிலத்திற்கும் சுண்ணும்பு நீற்றைப்போடுவது மிகவும் நலம். இவ்வித நிலத்தில் ஒரு ஏகருக்கு 1 டன் முதல் 6 டன் வரையில் போடலாம். அடிக்கடி நீற்றைக் கலக்கக்கூடாது. 8 வருஷத்துக்கு ஒரு தடவை ஒரு டன் அல்லது இரண்டு டன் ஒரு ஏகரா நிலத்துக்கு அடித்துவர வேண்டியது.

களி சுடுதல்.

உரப்பான களி நிலம் இவ்வித திருத்தத்தால் நன்மையடையும். களியை உழுது சுரண்டிக் குவித்து அதிக தீப்படாமல் சுள்ளிகளால் சுட்டு, பூமியில் பரப்பிவிட வேண்டியது. இதினல் நிலத்தின் பிசுக்குமாறி, வேர் நன்றாயிரங்கிப் பயிர் திறப்படும்.

சுரண்டிச் சுடுதல்.

இது களி நிலத்துக்கும், புல், பூண்டுமுதலிய களைகள் ஜாஸ்தியாய்த் தொந்தரவு பண்ணுகிற நிலங்களுக்கும் சிலாக்கியம். இதற்கும், முந்தின களி சுடுதலுக்

கும் வித்தியாசம் யாதெனில், இதின் மேல் ஒரு அங்கு லம் அல்லது இரண்டுதான் சுரண்டிச் சுடப்படும்; அதிலே ஜாஸ்தி ஆழமெரிக்கப்படுகிறது. இது முக் கியமாய்ப் பயிர்களுக்கு இடஞ்சல்பண்ணுகிற களைகளை யும், பூச்சிகளின் புழுமுட்டைகளையும், தொலைக்கச் செய்யும் திருத்தம். இதினால், களைகளின் வேரையும், விதைகளையும், பூச்சியின் முட்டையையும் அடியோடு தொலைக்கப்படுகிறது. இப்படி எரிப்பதால் இந்நிலங் களில் இந்திரியவஸ்து எரிந்துபோய் நஷ்டமுண்டா கிறது. இந்நஷ்டத்தைத்தீர்க்க அவுரி இலை முதலிய பச்சை எருவை அடிக்கவேண்டும். இல்லாவிடில் அவுரி முதலிய பயிரைப் பயிரிட்டு பூக்குமுந்தி பூமியி லுழுதுவிடவேண்டும். இப்படி பண்ணுவதால் மறுபடி யும் நிலத்தில் இந்திரியவஸ்து உண்டாய்விடுகிறது.

ஜலதாரை.

அதிக களியுள்ள நிலத்தில் மேல்படைமண் வழி யாய் பாசனத்துக்கு மடைகள் வைப்பதுடன், கீழ்ப் படை மண்ணில் குசவன் மண் சட்டி பண்ணுவது போல, மண் குழாய்கள் செய்து, அவைகளைக் கொ ண்டு வைத்து, பிணைத்து, சில முனிசிபாலிடிகளில் தண்ணீர்க் குழாய்கள் வைக்கப்பட்டிருப்பது போல வைத்துவிட வேண்டியது. இதால் ஜலம் அதிகமாகத் தேக்கங்கொள்ளாமல் நிலத்துவாரங்களிலிறங்கி குழாய் வழியாய் வடிந்து விடும். வாயு நன்றாயிறங்கி வேர் ஆழ ஓடி பயிர் கொழிக்கும். சதுப்பு நிலங்களில் அதா

வது ஜலம் வடிய ஏது அன்னியில் தங்கிக்கிடக்கின்ற பூமியிலாவது அல்லது மூலதிரவியங்கள் எதேஷ்டமாயுள்ள சதுப்பிலாவது ஜலதாரை வைத்து வடியச் செய்வதுடன், அவ்வித இடங்களில் சிலவித விருட்சங்கள் வைத்து வளர்க்கவேண்டும். கற்பூர விருட்சம் (Eucalyptus), ரெயின் டிரி (Raintree) முதலிய மரங்களைப் பயிர்செய்தால் ஜலங்களைப்போக்கடித்து விடும். இவ்வித மரமொன்று தன் நிறை எவ்வளவோ அதற்குப் பத்துப்பங்கு கனதியுள்ள ஜலத்தை 24மணி காலத்தில் நீராவியாய்ப் புகைந்து போகும்படி பண்ணிவிடுகிறது. இப்படி இந்தமரங்களை விர்த்திபண்ணி ஐரோப்பாக் கண்டத்திலும், அல்ஜீரியாவிலுமுள்ள சதுப்புகளெல்லாம் சாகுபடிக்கு நல்ல பூமியாகவிருக்கின்றன. அந்த சதுப்புகளில் ஜ்வரம் (காய்ச்சல்) வருவது இயற்கை. கற்பூரவிருட்ச விர்த்தியால் இவ்விதம் ஜ்வரம் தொலைந்து பூமி சீர்பட்டு நன்றாயிருப்பதற்கு பிரத்தியட்சம் அல்ஜீரியாதான். நமது கவர்னர் கோடைக்குப் போகும் நீலகிரியிலும் இப்படியே செய்கிறதாகக் கேள்வி.

வண்டலடித்தல்.

கால்வாயில் அணைகட்டி, வண்டல் ஜலங்களைப்பூமியில் விட்டு, அவ்வண்டல் படிவால், நிலந்திறப்படுறது. மேற்சொல்லிய திருத்தங்களில் எந்த எந்த மிக்கு எப்படி எப்படிச் செய்யவேண்டுமோ அப்படிய உசிதம்போல் திருத்திக்கொள்ளவேண்டியது.

ஆறு, நதி, கால்வாய், பாசனமில்லாத இடத்தில் நன்ருய் யோசித்து நிலத்தின் அளவுப்படிக்கு கேணி கிணறுகள் தோண்டி கற்கட்டிடங்களாகக்கட்டி நல்ல சிலாக்கிய ஏற்றம் ஏற்படுத்திவிட வேண்டும்.

இவ்வித ஏற்பாடுகளுடன் தன்னுடைய பூஸ்திதிக்கு மத்தியில் கிருஷிகன் வசிக்க ஒரு வீடு கட்டவேண்டியது; அவனுக்கு வேலை செய்யும் பண்ணை ஆட்களுக்கும் தன்னருகில் வசிக்க இடமமைக்கவேண்டும். மாடு ஆடுகள் முதலிய விவசாயக் கால்நடைகளுக்குக் கொட்டிலும் சமீபத்தில் சாஸ்திரப்படி அமைப்பது நன்மை. கிருஷிகன் தன்னுடைய பூஸ்திதியைச்சுற்றிலும் உயிருள்ள வேலி உண்டு பண்ணுவதுடன், பல விருட்சங்களும் அநேக விடத்தில் உண்டாக்க வேண்டியது. உயிருள்ள வேலிகளாவன—கொருக்காப்பள்ளி, கத்தாழை திருகுக்கள்ளி முதலியன. இப்படிச்செய்தால் கிருஷிகனுக்கு நிரம்ப நன்மையைக்கொடுக்கும். பயிர்களை நன்ருய்ப் பார்வையிடலாம். எருக்களை சாஸ்திரோக்தமாய்க் கொட்டிலுக்குச் சமீபத்தில் சேகரித்து வைத்திருக்கும் இடங்களிலிருந்து பூமிக்குக் கொண்டு அடிப்பதில் தொந்தரவில்லை. வண்டிச் சத்தங்களில் அதிக நஷ்டப்படவேண்டியதில்லை. வேலையை ஊழலன்னியில் கவனித்துப்பார்க்ககூடும். வயல்களுக்குச் சமீபத்திலிருப்பதால் விவசாயிக்கு இன்னும் அநேக வித லாபங்களிருக்கின்றன.

களர் நிலங்களைச் சாகுபடிக்குக் கொண்டுவரச் சீர்திருத்தல்.

களர் நிலமாவது உப்பு நிலந்தான். இவ்வித நிலம் பார்வையிலேயே வெளுத்தநிறமாகவும், சாம்பல்வர்ண மாயுந் தோன்றும். பாறைபோல் கெட்டியாயிருக்கும். இதில் ஒருவித பயிரும் விளையாது. மாரிகாலத்தில் மாத்திரம் சிலவித பிரயோசனமற்ற புற் பூண்டுகள் காணப்படும். கோடையில் இவைகள் வாடி அவிந்து கிடக்கும்.

இந்தக் களர் நிலத்தைத் தமிழ்நாட்டில் களர் அல்லது உவர் நிலமென்றும், தெலுங்கு தேசத்தில் சௌடு என்றும், இந்தியாவின் வடபாகத்தில் உசார் (Usar) என்றும் சொல்லுகிறார்கள். பூமியின்மேல் பூத்திருக்கப்பட்ட உப்புக்குத்தான் களர் என்று பெயர். இப்பேர்ப்பட்ட நிலம் இந்தியாவின் வடபாகத்தில் விசேஷமாய் மிகுதி. நம்முடைய ராஜதானியிலும் அநேக இடங்களிலிருக்கின்றது. இந்தக்களர் நன்செய் சாகுபடி பூமியில்தான் காணப்படுகிறது. புன்செய் சாகுபடியில் அவ்வளவு ஜாஸ்தியாய்க் காணப்படவில்லை. நமது ராஜதானியில் துங்கபத்திரை, கிருஷ்ணா கால்வாய்கள் பாசனமுள்ள இடங்களில் களர் கொஞ்சம் விசேஷம். புன்செய் நன்செய்யாக மாற்றப்பட்ட சில இடங்களில் கூட களரைப்பார்க்கலாம். இப்படி புன்செய் நன்செய்யாய் மாறின இடங்களில், தரை முகத்

தில் பூத்திருக்கப்பட்ட உப்பு கொஞ்சமாயிருந்தால், பாசனத்தை சிலகாலம் நிறுத்திவைத்தால் களர் நீங்கி பூமி முன் ஸ்திதிக்கு வந்துவிடுகிறதாக அநுபோகத்தினல் தெரியவந்திருக்கிறது. களரினல் பூமி வெளுத்திராமல், சுக்கான் மிருதியால் வெளுப்புநிற மடைந்திருந்தால் அந்தப் பூமிக்கு சுண்ணும்புக் களர் என்று பெயர்.

உப்பு பூத்தலுக்குக் காரணம்.

கிருஷி சாஸ்திரத்தில் மேல்படை மண், கீழ்படை மண் என்று இரண்டுவித மண்ணுண்டு. மேல்படை மண்ணுவது பூமியில் விவசாயக்கருவிகளால் உழுது கொத்தப்படுகிற மண்தான். இது சுமார் ஒன்பது அங்குல ஆழத்துக்குமேல் போகாது. இதற்குக் கீழுள்ள மண்ணெல்லாம் கீழ்படைதான். இந்த மண்களில் அநேக துவாரங்கள் (pores) இருக்கின்றன. இந்தத் துவாரங்கள் நுட்பமானவை. நாம் ஒரு சாம்பல் கட்டியை எடுத்து நுனியில் பிடித்து, அடியை ஜலத்தின் மீது வைத்தால், ஜலம் சரேலென்று நுனிக்குப்போய் அந்தக்கட்டி முழுவதையும் நனைத்து விடுகிறது. ஏனெனில், இந்தச் சாம்பற்கட்டியில் அதிக நுட்பமான துவாரங்களிருக்கின்றன. எவ்வளவுக்கு துவாரங்கள் அதிக நுட்பமாயிருக்கின்றனவோ அவ்வளவுக்கு ஜலம் ஜாஸ்தியாய் ஏறும். இப்படியே நம்முடைய வீட்டிலெரியும் விளக்குத் திரிகளிலேயும், மசி ஒத்துகிற கடிதத்திலேயும், (Blotting Paper) இவ்விதசக்தியை (Capillary

action) பார்க்கலாம். இதேமாதிரி பூமியிலும் துவாரங்களிருக்கின்றன. அவைகள் வழியாய் நுட்பத்துக்குத் தகுந்தபடி ஜலமேறுகின்றது.

நிலத்துக்கு இறைக்கிற ஜலம் மழைஜலமாயிருந்தாலும் சரி, பாய்ச்சல் ஜலமாயிருந்தாலும் சரி, பூமியில் சுவர்ந்து கீழ் இறங்குகிறது. கீழ்ப்படை மண்ணில் ரிரம்ப நுட்ப துவாரங்களிருந்தால் அதிலுள்ள ஜலம் கோடையில் இந்தத் துவாரங்கள் வழியாய் ஓடி நீராவியாய்ப் புகைந்துபோய்விடுகின்றது. இந்தக் கீழ்படை மண் ஜலத்தில் சிலவித உப்புகள் கரைந்திருக்கின்றன. இவ்வித ஜலம் மேலேறி ஆவியாய்ப் புகைந்தபிறகு இந்த உப்புகள் மேல்படை மண்ணில் தங்கிவிடுகின்றன. மேற்கூறிய காரணத்தினுல் களர் நிலம் உண்டாகிறது.

அநேகவித உப்புகள் தரைமுகத்திலிருந்து மலர்ந்து படர்கின்றன. நாம் தினம் சாப்பாட்டுக்குப் பிரயோகிக்கிற உப்பு (Common salt or Sodium chloride) ஒன்று. வாணக்காரர்கள் வெடிமருந்துக்காக உபயோகப்படுத்துகிற பொட்டிலுப்பு (Salt petre or Potassium nitrate) ஒன்று. இந்தப் பொட்டிலுப்பு மாதிரியாக (Sodium nitrate) ஒன்று. மற்ற உப்புகளாவன:—ஸோடா உப்பு (Sodium carbonate), கந்தக உப்பு (Sodium sulphate), ஆக இந்த ஐந்து உப்புகள்தான் முக்கியமாய் காணப்படுகின்றன. இவைகளுக்குள் பொட்டிலுப்பும், ருசக்கரமில் ஸௌடியமும் (Sodium

nitrate) நல்ல எருக்கள். பயிருக்குவேண்டிய முக்கிய மான பதார்த்தங்கள் இவைகளிருக்கின்றன. ஆகை யால் இவைகளைக்கொண்டு நல்லபிரயோசனபபடுத்திக் கொள்ளலாம்.

களரின் விசேஷபாகம் பூமியிலிருந்து அரை அங்குல ஆழத்துக்குள்ளாகக் காணப்படுகின்றது. நிலத்தின் மேல்படைமண்ணைப் (soil) பரிசோதனை செய்யும் பொருட்டு ரசாயன சாஸ்திரிகள் ஒரு இடத்தில் ஒன் பது அங்குலம் ஆழமுள்ள சிறுகுழியை வெட்டி அதி லுள்ள மண்ணை எடுத்து நன்றாய்க் கலக்கி தீயில் காட்டி ஈரத்தைப் போக்கடித்து விடுகிறார்கள். பிறகு விதிப்படி அணுப்பிரிவாகப் பிரிக்கிறார்கள். பிரித்து 100 பங்கு மண்ணுக்கு இன்ன இன்ன பதார்த்தம் இவ் வளவு நிறையிருக்கிறது என்று கண்டுபிடிக்கிறார்கள். ஏகரா 4840 சதுரகஜம். மேல்படைமண் ஒன்பது அங்குலமாக, ஒரு ஏகரா பூமியில் $4840\frac{1}{4}=1210$ கஜக் குழி மண்ணிருக்கிறது. இந்த 1210 கஜக்குழி மண் ஈரத்தின் நிறையை நீக்கி, அதாவது 1210 கஜக்குழி வரண்டமண் (dry soil) சுமார் 3,000,000 பவு ண்டு (lbs) நிறையிருக்கும். இந்த வரண்ட மேல்படை மண்ணில் 100க்கு $\frac{1}{2}$ பங்குக்கு அதாவது ஒரு ஏகரா வுக்கு 15,000 பவுண்டுக்குமேல் கரையக்கூடிய உப்பு இருந்தால் பூமி வளங்குறையும். 100க்கு 2 பங்கு அதாவது ஒரு ஏகராவுக்கு 60,000 பவுண்டுக்கு மேலி ருந்தால் பூமியில் ஒரு பயிரும் விளையாது. ருசக்கரா

மில் லவணசாரங்கள் (Nitrates) 100க்கு 4 பங்கு அல்லது ஒரு ஏகராவுக்கு 120,000 பவுண்டு வரையில் நல்ல செழுமையான பூமியிலிருக்கிறதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. கோதுமைப் பயிரை (Wheat) உள்ள சிலபூமிகளில் 100க்கு 6பங்கு அல்லது 180,000 பவுண்டு ருசக்கராமில் லவணசாரம் (Nitrates) இருக்கிறதாகத் தெரியவருகிறது. ருசக்கராமில் லவணங்கள் மாத்திரம் 100க்கு 6 பங்குக்குமேல் போனால் நிலம் பொட்டைதான். இதனால் நாம் என்ன அனுமானிக்கலாம். பூமியில் 100க்கு 2 பங்கைப்பார்க்கிலும் கரையக்கூடிய உப்புகள் அதிகரித்தால் அந்தப் பூமி பொட்டை. ½ பங்குக்குமேல் 2 பங்கு வரையில் செழுமை வரவரக் குறைந்துகொண்டேவரும். ருசக்கராமில் லவணசாரங்கள் (Nitrates) மாத்திரம் 100க்கு 6 பங்கு வரையிலிருக்கலாம். இதற்கு மேற்பட்டால் நிலந்தரிசையாய்த்தான் போடும்படி நேரிடும்.

களர் நிலம் யாதென்று இப்போது நன்றாய் விளங்கக்கூடும். ஒரு பூமியில் 100 பங்கு மண்ணுக்கு 2 பங்குக்குமேல் சாதாரண கரையக்கூடிய உப்புகளிருந்தாலும் அல்லது 100 பங்குக்கு 6 பங்குக்குமேல் ருசக்கராமிலவணகாரம் (Nitrates) இருந்தாலும், அந்தபூமி களர்தான். இந்தக் களரில் பயிர் முளைக்காது, ஆதலால் பயிருண்டுபண்ண சிகிச்சைகளைக் குறிப்போமாக. இந்தச் சிகிச்சைகள்தான் ரொம்ப முக்கியம். யாவற்று குடித்தனக்காரர்களும், விவசாயிகளும் இவைகளைக்

கவனித்துப் பார்த்து தாங்கள் அனுபவித்துக்கொள்ள வேண்டுகிறேன்.

களரைச் சீர்படுத்தல்.

களர் நிலங்களை முதலில் நான்கு பக்கத்திலேயும் வேலியால் அடைக்கவேண்டியது. அப்படி பண்ணிஞல் ஆடு மாடுகள் நடந்து அதிக கெட்டிப்படாமலும், இயற்கையாய் வளர்ந்திருக்கிற புற்பூண்டுகள் கால்நடைகளால் நாசப்படுத்தப்படாமல் இன்னும் அதிகமாக வளர்ந்து படரும். இப்படி வளர்ந்து படருகிற புற்பூண்டுகளின் வேர்கள் களர்பாறையின் கெட்டியைக் கொஞ்சம் இளக்குகின்றன. இதில் செலவு மிகவும் சொற்பம். மூலதிரவியம் ஜாஸ்தியாய், உப்பு அடங்கலாம். (2) களர் நிலங்களில் நான்கு பக்கத்திலேயும் நல்ல பெரிய கரைகள் கட்டி கால்வாயில் கவணை (littledam) வைத்து வண்டல் ஜலத்தை நிரப்பிவிட வேண்டும். ஜலம் வற்றின பிறகு வண்டல்கள் படிந்திருக்கும். வண்டல் நிரம்பப் படியவேண்டியது. அப்போதுதான் நிலம் திறப்படும். (3) பூமியின் கீழ் ஜலதாரை வைத்தால், இவைகள் வழியாய் உப்பு ஜலம் தொலைந்து, பூமியில் களர் நீங்கிவிடும். நமது நாட்டில் இதைசெய்ய நிரம்ப கஷ்டமாகும். (4) பூமியை நன்ருய் முழங்கால் துடை பரியந்தம் வெட்டிக் கொத்திவிடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் நிலத்துவாரங்கள் எல்லாம் நாசப்பட்டு துவாரங்களின்

வழியாய் ஜலம் ஏறுகிற சக்தி (Capillarity) யும் குறைவு பட்டுப்போய்விடுகிறது. இந்த சக்தி குறைந் தால் மேல்படை மண்ணில் உவர் எழாது. (5) மனுஷச்சாணமாகிய மலங்கள் (Night soil), அவுரிமுதலிய பச்சை எருக்கள் (Green-manure), தோல்கிடங்கு எருக்கள், தோல்கிடங்கைக் கழுவினஜலம், பிண்ணாக் குகள் (Oilcake), புளியம் விதைகள், பொரண்டை, வரகு (Varagu) வைக்கோல், அவரிச்சாணம் (Indigo refuse) முதலியவைகளை எருக்களாக அடித்து நிலத் தைக் காத்திரப்படுத்தவேண்டியது. மேற்கூறிய எருக் களில் எது அதிகமாக அகப்படுகிறதோ அதைப்போட் டாலும் சரி, எல்லாம் கிடைக்கக்கூடிவையாயிருந்தால் அவைகளைப்போட்டாலும் சரி, கிடைத்ததை யெல் லாம் போட்டால், களர் நீங்கி பூமி நல்ல ஸ்திதிக்குவ ரும். (6) களர்பூமியில் நாம் தினம் உண்ணும் உப்பு அதிகமாயிருந்தால் இதில் மிகவும் பிரியமுள்ள பயிர்க ளைப் பயிருட்டு விர்த்திசெய்யவேண்டும். அவ்வித பயிர்களாவன தென்னை, கேழ்வரகு, சிலவித நெற்ப யிர், கற்றாழை, சவுக்கு, கொருக்காப்புள்ளி, பொரண் டை, சிலவித பூண்டுகள் (Salt bush) கருவை மரம் முதலியன. பிரத்தியட்சமாய் சமுத்திரக்கரையில் தென்னையும் சவுக்கும் செழிக்கிறதை நாம் அறியோ மா? இந்தப் பயிர்களை உண்டுபண்ணினால் களர்நீங்கும். (7) உப்பு நிலங்களுக்குப் பின்வருமாறு சலதாரையும் வடிமடையுங் கட்டவேண்டியது.

முதலில் வயலில் ஜலத்தைக்கட்டி கலப்பையால் நல்ல குழப்ப யடித்து உழுது, உடனே கிடங்குகள் (Trenches) வெட்டி, உப்பு சலத்தைக் கிடங்குகள் வழியாய் வடியவிடவேண்டும். இன்னுமொன்று யாதெனில், பூமியில் பன்னிரண்டு அடி பன்னிரண்டு அடிக்கு மண்ணைக்கொண்டு மேடுகள் (Ridges) வைத்து மேடுகள் கொஞ்சம் சரிவுடன் போட்டுவிடவேண்டியது. மேடு மூன்றடி உயரம் இருக்கவேண்டும். சரிவுகளில் கேழ்வரகைப் பயிரிடவேண்டும். இரண்டு பாத்திக்கும் மத்தியிலிருக்கப்பட்ட பள்ளமடை, மழைக்காலத்தில் உப்பு ஜலத்தைக் கொண்டுபோய்விடும். வயலின் பள்ளபாகத்துக்குக்கீழ் ஒரு பெரிய கிடங்குவெட்டியிருந்தால் அதில் போய் இந்த உப்புஜலமெல்லாம் விழுந்துவிடும். இந்தியாவின் வடபாகத்தில் கவர்ன்மெண்டார் இந்தக் களர் நிலங்களைப்பற்றி கவனமெடுத்துக் கொண்டு, ஒரு கமிட்டி ஏற்படுத்தி விசாரிக்கச் சொன்னபோது, அந்தக் கமிட்டிக்காரர்கள் உப்புப்பூத்தலுக்கு அனேக காரணங்களைச் சொல்லி அவைகளைப் போக்க அனேக சீர்பாடுகளையும் எழுதியிருக்கிறார்கள். ஒருவர் கால்வாய் ஜலத்தால் களர் உண்டாகிற தென்கிறார். இது நம்பக்கூடியதல்ல! ஏனெனில் அந்தப்பக்கங்களில் கால்வாய் ஜலத்தைப் பார்க்கிலும் கேணிஜலம், ஜாஸ்தி ஸோடா உப்புகளை உடைத்தாயிருக்கிறது. அவர்கள் சொல்லியிருப்பதைத் தவிர இன்னுமனேக திருத்தங்களை நான் இதிலுட்படுத்தி யிருக்கிறேன்.

சென்னை இராஜதானியிலுள்ள முக்கிய கருவிகள்.

(1) கலப்பைகள்.

நாட்டுக்கலப்பை அல்லது குச்சிக்கலப்பை யென்றும், கொல்லைக்கலப்பை யென்றும், கொழுக்கலப்பை யென்றும், சீமைக்கலப்பையென்றும் அநேக கலப்பைகள் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன.

(*a*) **நாட்டுக்கலப்பை** அல்லது குச்சிக்கலப்பையில், வால்கட்டையைக் கூர்மையாகச் சீவி, அந்தக் கூர்மையான பாகம் தான் கொழுவாகிறது. இது அடிக்கடி தேய்ந்துபோய்விடுமாதலால் அடிக்கடி தச்சனால் சீவப்பட்டுக் கூர்மை பண்ணப்படும். இதை அநேகமாக நஞ்சை வயலில் குடிகள் உபயோகப்படுத்துவார்கள். சிலவேளை வால்கட்டையில் இரும்புக்கொழுவை அமைப்பதுமுண்டு. உழுகிறவன் அஜாக்கிரதையினால் சில சமயம் மாட்டுக்காலில் கொழு ஏறிவிடுமென்று சில குடிகள் அதன்னியில் உழுகிறார்கள். குச்சிக்கலப்பையைப் பார்க்கிலும் கொழுக்கலப்பை சிலாக்கியம்.

(*b*) **கொல்லைக்கலப்பை** என்பது குச்சிக்கலப்பையைப்போலிருப்பது மன்னியில் பெரிதாகவிருக்கும். இது இரும்புக்கொழுவோடும், கொழுவன்னியிலும்

உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. புஞ்சையிலும், படுகை யிலும் இதனுல் பூமி உழப்படுகிறது.

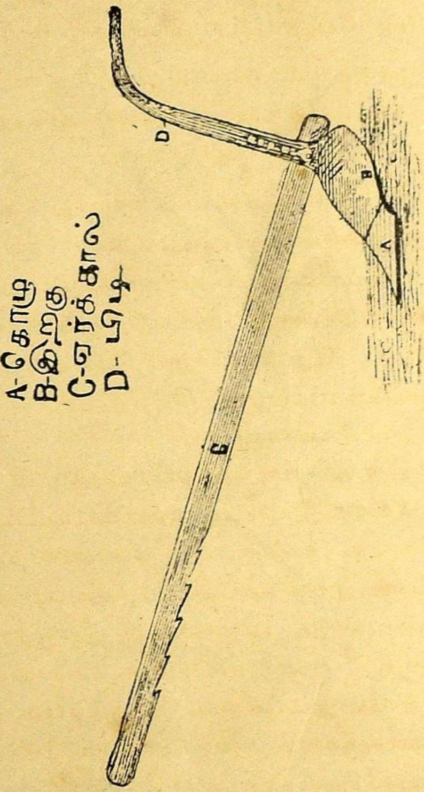
(*c*) **பெத்தமடக்கா** என்பது 5 6 ஜோடிமாடுகளால் இழுக்கப்பட்ட கலப்பையாக இருந்தபோதிலும், இது கரிசல் காட்டில் உபயோகப்படுத்தும் கொல்லைக் கலப்பையாகச் சொல்லலாம்.

(*d*) **கோர்ரு** கலப்பை என்பது 3 வால்கட்டைக்குக் குறைவன்னியில் அமைத்துள்ள கலப்பை. கொர்ரு என்னும் விதை தெளிகருவியில் மூங்கில் குழாயை யும், உடுக்கையையும் எடுத்துவிட்டால் இக்கருவியா கிறது. இது கரிசலிலும் செவ்வலிலும், புஞ்சையில் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

(*e*) **சீமைக்கலப்பை.**

இதில் கொழு நன்ருயிருப்பதுடன், மண்ணைப் புறட் டித்தள்ள இறகுடன் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இதில் லேசான கலப்பையும், கனமான கலப்பையும், இர ட்டை இறகு கலப்பையும், இப்படி அநேக கலப்பை கள் உண்டு. ஆனல் நமது இராஜதானி நஞ்சைகளு க்கு 6, 7 ரூபாய் விலையுள்ள லேசான சீமைக்கலப்பை கள் போதுமானவை. புஞ்சையில் பொலபொலத்த மண்களுக்கும் மணல்சாரிக்கும் 10, 12 ரூபாய் விலை யுள்ள சீமைக்கலப்பை போதுமானது ; பருத்தி பயிரி டும் கரிசல் காட்டிற்கு 60, 70 ரூபாயுள்ள சுவீடிஷ் கலப்பைகள் நிரம்ப பிரயோஜனமென்று சொல்லு கிருர்கள்.

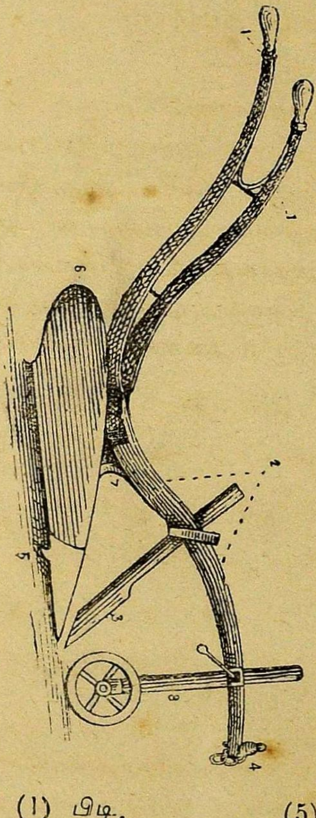
லேசான சீமைக்கலப்பை.



A. கொழு. C. ஏர்க்கால்.

B. இறகு. D. பிடி.

சீமைக்கலப்பை.



(1) பிடி.
(2) ஏர்க்கால்.
(3) கத்தி.
(4) சங்கிலி.
(5) கொழு.
(6) இறகு.
(7) கலப்பைச் சட்டம்.
(8) சக்கரம்.

சீமைக்கலப்பைக்கும் நாட்டுக்கலப்பைக்கும் உள்ள தார தம்மியம்.

—:o:—

நாட்டுக்கலப்பை உழுதுகொண்டு போகும்போது 5 அங்குல அகலமும், 4 அங்குல ஆழமுமுள்ள படைச் சாலை பிரிக்கிறது; ஆனால் சீமைக்கலப்பையோ 7 அங்குல அகலமும் 5 அங்குல ஆழமுமுள்ள படைச் சாலைப் பிரிக்கிறது; அதாவது ஒரு படைச்சாலின் பிரிவு சுமார் 35 சதுர அங்குலமிருக்கும். ஒரு ஏகரா 4840 சதுரகஜமானதால், 5 அங்குல ஆழம் கிளறப் படும்போது $\frac{4840 \times 5}{36}$ அதாவது 672 கனகஜமண் கிளறப்பட்டு புறட்டப்படுகிறது. இப்படி ஒரு ஏகர் உழ $\frac{4840 \times 36}{7} \times \frac{1}{1760}$ = சுமார் 14 மயில் மாடு கள் நடக்கும்படியாகவிருக்கும். இவ்விதம் ஒரு ஏகர் உழ $1\frac{1}{4}$ நாள் செல்லும்.

சீமைக்கலப்பையினால் உழ ஒரு தினத்திற்கு நேரிடும் செலவு.

கலப்பை ரூபாய் 20 என்று வைத்துக்கொண்டும், வருஷத்தில் 60 நாள் வேலை செய்கிறதென்று வைத் துக்கொண்டும், ரூபாய் 100க்கு வருஷம் 1க்கு ரூபாய் 12 வீதம் வட்டி போட்டுப்பார்த்தால் ஒரு நாளைக்கு வட்டி ஆகிறது.

$\frac{12 \times 20 \times 1}{100 \times 60}$ = ரூ சுமார் ...	0—0—8
ஒரு கலப்பை 10 வருஷமிருக்கும். ஒரு நாளைக்கு சேதாரம் பார்த்தால் $\frac{20}{10} \times \frac{1}{60}$	0—0—6
மாட்டின் விலை 80 ரூபாயென்றுவைத்துக்கொண்டு வருஷத்தில் 300 நாள் வேலை செய்கிறதென்றும் வைத்துக்கொண்டு 1 நாளைக்கு ரூ. 80க்கு வட்டி பார்த்தால் $\frac{12}{100} \times 80 \times \frac{1}{300}$ = ...	0—0—6
மாட்டுக்கு சேதாரம் ரூபாய் 100க்கு ரூபாய் 10 என்றும், அதை 300 நாளைக்குக்கணக்கிட்டால் ஒரு நாளைக்கு ...	0—0—5
கலப்பை செப்பனிட வருஷம் 2 ரூபாயென்றுவைத்துக்கொண்டு 60 நாளைக்கு கணக்கிட்டால் ஒரு நாளைக்கு ...	0—0—6
ஒரு நாளைக்கு ஒரு ஜதைமாட்டுக்கு தீனி வகைறுச் செலவு ...	0—6—0
உழுகிறவன் கூலி 1 நாளைக்கு	0—3—0
ஆக மொத்தம் சுமார்.	0—12—0

ஆக சீமைக்கலப்பையால் 5 அங்குலம் ஆழம் ஒரு ஏகர் உழ சுமார் 1 ரூபாய் செலவு பிடிக்கும்.

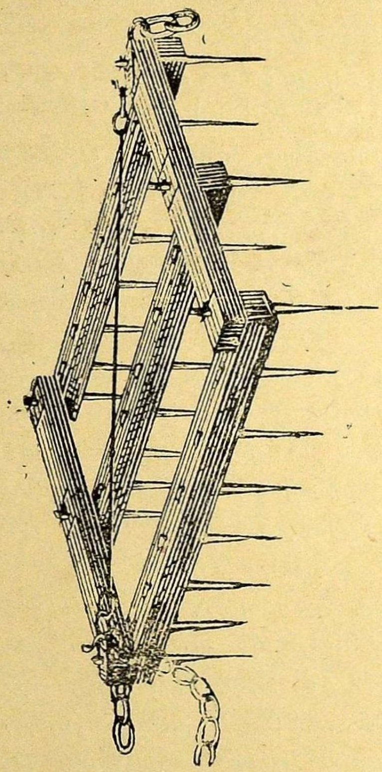
நாட்டுக்கலப்பை உழும்போது மேலே 5 அங்குலம் அகலமும், அடியில் $\frac{1}{2}$ அங்குலம் அகலமும், 4 அங்குலம் ஆழமும் உள்ள படைச்சாலை உண்டாக்குகிறது. படைச்சாலின் அகலம் 5 அங்குலமானதினால்,

$\frac{4840}{5} \times 36 \times \frac{1}{1760}$ (ஒரு ஏகர் உழ) 20 மயில் நடை மாட்டுக்காகிறது. படைச் சால் ஒன்ருேடொன்று சேர்ந்தாப்போலிருந்தால் ஒரு ஏகர் உழ மாடு நடக்க இப்படி 20 மயில் செல்லும். ஆனல் நாட்டுக்கலப்பை வேலையில் படைச்சால் ஒன்டருடொன்று சேர்ந்தாப் போலிருக்கிறதில்லை. ஆகையால் ஒரு பூமியை 4 அங்குலம் ஆழம் நன்ருய் உழ, குறைந்த பட்சம் 3 உழவாவது உழவேண்டியிருக்கிறது. நாட்டுக்கலப்பை உழவில் 2 படைச்சால்களுக்கு மத்தியில் எப்போதும் சிலபாகம் உழுபடாமலே இருக்கும். ஆகையால் ஒரு ஏகர் உழ, மாடு குறைந்த பட்சம் 40 மயிலாவது நடக்க வேண்டியதாக இருக்கும். இப்படி மாடு 40 மயில் நடந்து ஒரு ஏகர் நாட்டுக்கலப்பையால் நன்ருய் உழ தினம் 8 மணி மேனிக்குக் குறைந்த பட்சம் 3 நாள் செல்லும் மாட்டின் தீனிக்கு தினம் 5 அணுவாகவும் உழுகிறவன் கூலி தினம் 3 அணுவாகவும் ஒரு ஏகர் நாட்டுக் கலப்பையால் உழ சுமார் ரூ. 1—8—0 ஆகும். இப்போது நாட்டுக்கலப்பை சீமைக்கலப்பையின் தாரதம்மியம் நன்ருய் விளங்குகிறதல்லவா? நாட்டுக்கலப்பையினுடைய வேலையானது மட்டமாயிருப்பதுடன் அதிக செலவுள்ளதாகவும், காலம் ஜாஸ்தி பிடிக்கக்கூடியதாகவுமிருக்கிறது. சில பருவங்களில் காலத்தினுடைய விலை மதிப்பற்றதென்றும், ரிரம்ப முக்கிய மென்றும் யாருக்குத்தான் தெரியாது?

குடிகள் புஞ்சையில் 5, 6 ஏகராவுக்கு ஒரு கலப்பையும், நஞ்சையில் 3 ஏகராவுக்கு எரு கலப்பையும் வைத்திருக்கிறார்கள். உரப்பான 15 ஏகர் புஞ்சை உழவு செய்வோர்த்திக்கு ஒரு சீமைக்கலப்பை போதுமானது. இந்த விஸ்தீரணத்துக்குக் குறைவுபட்டால் சீமைக்கலப்பைக்குப் போதுமான வேலை இருக்காது. டாக்டர் வாயல்கர் நில விஸ்தீரணம் ஜாஸ்தியாயுள்ள விடங்களிலும், கரும்பு சாகுபடிக்கும், குந்தரனத், அருகம் புல் முதலிய களைத்தொந்தரவு இல்லாத பூமிகளிலேயும், மழை ஜாஸ்தியாயுள்ள இடங்களிலேயும், ஆகிய இந்த நான்கு வழிகளில் சீமைக்கலப்பையை தாராளமாய் உபயோகிக்கலாமென்று சிபார்சு செய்கிறார்.

—:o:—

(2) வேர்வாரி.



எங்செங்கே சீமைக்கலப்பை உபயோகப்படுத்தப் படுகிறதோ, அங்கேயெல்லாம் வேர்வாரியை கட்டாயம் உபயோகப்படுத்தவேண்டும். இது சட்டத்தில் கூருள்ள முளைகள் அநேகம் அடித்ததாக இருக்கும் ஒரு கருவி; அம்முளைகளுக்கு வேர்வாரி பல் என்று பெயர். பற்கள் வேர்வாரிச்சட்டத்தில் ஒன்றுக்கொன்று சமதூரமாகவும், ஒருவரிசை பற்கள் மறுவரிசை பற்களுக்கு நேராக இராமல் விலகிப்பொருந்தியிருக்கும். இப்பற்கள் உபயோகிக்கும்போது எங்கும் ஒரே விதமாகப் பதியும்.

பிரயோசனம்.

மண்ணுக்குள் இருக்கும் புல், பூண்டு, முதலிய களைகளின் வேர்களை நன்ருய் வாரிக்கொண்டு வரும். உதிராமலிருக்கிற மண்ணுங்கட்டியைத் தூளாக்கிவிடும். விதைத்த தானியத்தை மண்ணுல் மூடும். பூமியை ஒத்தாப்போலாக்குகிறது. இப்படிச் செய்வதனுல் விதையும் ஒத்தாப்போல் விழுந்து ஒத்தாப்போல் முளைக்கிறது. உழவு முதலிய செய்நேர்த்தி செய்யப்பட்ட வயலில் மழை பெய்து பூமி கெட்டிப்பட்டுப் போய் விட்டால் அதைக்கிண்டிவிடப் பிரயோசனப்படும். வேர்வாரியில் வேலைக்குத் தகுந்தபடி வெவ்வேறு வடிவமாய் அமைக்கப்படும். கட்டி உடைக்கிறதற்கு நிரம்ப கனமுள்ள மரக்கட்டைகளில் நீளமான பற்கள் அமைந்துள்ளதாக இருக்கும். விதையை மூடுவதற்கும் மழையால் மூடிப்போன விதைக

ளின் முளை வெளிவர பூமியைக்கிளறவும் சின்ன பற்களையுடைய இலேசான வேர்வாரி போதுமானது. சுமார் 15 ரூபாய் விலையுள்ள ஒரு வேர்வாரியின் ஒரு நாள் வேலைக்குச் செலவு விபரம்.

ஒரு ஜதை மாட்டுக்கு வாடகை	ரூ.	0—8—0
ஓட்டுகிறவன் கூலி 1 நாளைக்கு	,,	0—3—0
சேதாரம் வகைரா	,,	0—1—8
ஆக	ரூ.	0–12—8

ஒரு நாளைக்கு 4 ஏகர் வேர்வாரியால் வேலை செய்யலாம். ஒரு நாளைக்கு ஒரு ஏகர் வேர்வாரியால் வேலை செய்ய சுமார் 0—3—2 செலவாகிறது.

---

(3) உருளைகள்.

மரத்தினுலாவது, கல்லினுலாவது, இரும்பினுலாவது தரையில் தடையின்றி உருளத் தக்கதாய்ச் செய்து சட்டத்தில் மாட்டி, அந்தச் சட்டத்தில் எருது இழுக்க ஏர்க்காலுடன் அமைந்திருக்கும் ஒரு கருவி. சாதாரணமாய் மர உருளையே போதுமானது.

பிரயோசனம்.

வேர்வாரிகளால் உடைக்கப்படாத கட்டிகளை உடைக்கிறது. கற்கள் ஏதாவது நீண்டுகொண்டிருந்தால், அறுப்புக் காலத்தில் அரிவாளில் படாமலிருக்கும்படி மண்ணில் அழுத்திவிடுகிறது.

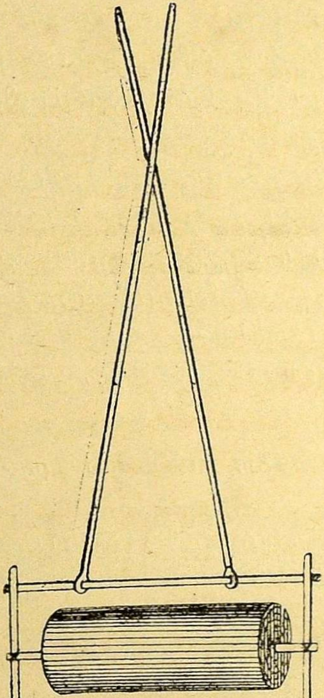
மண் நிரம்ப பொலபொலப்பாக இருந்தால் அதை கெட்டிப்படுத்துகிறது. அப்படி கெட்டிப் படுத்துவதால் பூமியில் பூச்சி, புழுக்கள் அதிகமாக விர்த்தியாகிறதில்லை.

நிரம்ப சிறியவிதைகள் தெளிக்கும்போது பூமியில் ஆழத்தில் போய் முளை காணுமல் கெட்டுப்போய் விடுவதைத் தவிர்க்க உருளையால் கெட்டிப்படுத்தி பிறகு தெளிப்பது நல்லது. இப்படி அவுரி, ராகி, புகையிலை முதலிய சிறு விதைகள் தெளிக்குமுன் உருளையால் அவசியம் வேலை செய்யவேண்டும். உருளைகள் புஞ்சைக்கு உபயோகமே ஒழிய நஞ்சைக்கு உபயோகமில்லை. புஞ்சையிலேயும் மணல் சாரிக்கும் பொலபொலத்த மண்களுக்கும் தான் பிரயோசனப்படும். சாதாரண 10 ரூபாய் விலையுள்ள உருளையால் ஒரு ஏகரா வேலைசெய்ய செலவு விபரம்.

ஒரு நாளைக்கு மாட்டுக்கு வாடகை		ரூ.	0—8—0
ஆள் கூலி	...	...	0—3—0
சேதாரம்	...	...	0—1—4
		ஆக.	0–12—4

ஒரு நாளைக்கு 4 ஏகர் உருளையால் வேலை செய்யலாம். ஆகையால் ஒரு ஏகர் வேலை செய்ய சுமார் ரூ. 0–3–1 செலவாகிறது.

3. (*a*) மாசூல் கல்லுருளே.



கதிரடி போரடிக்கு மாடுகளை பிணையலாகக்கட்டி தானியம் வைக்கோலிலிருந்து பிரிக்கப்படுகின்றது. இதற்குப் பதிலாக கல்லுருளையை கதிரின் பேரிலும், போரின் பேரிலும், ஓட்டினால் சுலபத்தில் தானியம் பிரிந்துவிடும். மாட்டுப் பிணையலைப் பார்க்கிலும் இதில் செலவு நிரம்ப மட்டு. இதைத் தமிழ் ஜில்லாக்களில் போரடிக்கு அனுபோகத்தில் கொண்டுவந்தால் நிரம்ப அனுகூலமுண்டு. சோளத்தை கதிரிலிருந்து பிரிக்க 4 எருதுகளை பிணையல் கட்டினால், 8 மணி சாவகாசத்தில் சுமார் 200 பட்டணம்படி தானியத்தை கதிரிலிருந்து பிரிக்கும். கல்லுருளையை 2 எருதுகளைக்கொண்டு 6 மணி சாவகாசம் வேலை செய்தால் சுமார் 500 பட்டணம் படி தானியத்தை கதிரிலிருந்து பிரிக்கிறதாம்.

---

(4) களை எடுக்கும் கருவி.

இது அநேகமாய் நாட்டுக்கலப்பையைப் போலத்தான்; ஆனால் கொழுவோடு இருக்கும். இதில் அநேகக் தினுசுகளுண்டு. உழுத நிலத்தை நெகிழச் செய்வதற்கும் அல்லது உழுவதற்கு முன் பூமியை பெயர்க்கிறதற்கும் இதை பிரயோகிப்பதுண்டு. பயிர் அடர்த்தியாக இருந்து அதைக்கலக்கச் செய்வதற்கும், பயிருக்கு நடுவில் கொத்தி களையெடுப்பதற்கும், இக் கருவியால் மாடு கட்டி இரண்டு வரிசைப் பயிருக்கு நடுவில் ஓட்டுவதுண்டு.

பிரயோஜனம்.

ஆட்டுக்கிடை, மாட்டுக்கிடை எருவை பூமியில் ஒத்தாப்போல் கலப்பதற்கும், ஆழமாய் ஓடி தொந்தரவு செய்யும் களைகளைத் தொலைப்பதற்கும், பூமியின் ஈரத்தை ஆவியாகப் போகாமல் பாதுகாப்பதற்கும், பூமியின் செய்நேர்த்திகளை சீக்கிரம் செய்வதற்கும், பயிரடித்தலுக்கும் இக்கருவி பிரயோசனமாகும்.

ஒரு ஏகர் வேலைசெய்ய செலவு விபரம்.

35 ரூபாய் விலையுள்ள ஒரு களையெடுக்கும் கருவி ஒரு நாளில் $2\frac{1}{2}$ ஏகர் கொத்தி களையெடுக்கும். இதற்கு ஒரு ஜோடி மாடு பெரிதாக இருந்தால் போதுமானது.

ஒரு நாளைக்கு மாட்டுக்கூலி	ரூ.	0—8—0
ஓட்டுகிறவன் கூலி ...	,,	0—3—0
சேதாரம் ...	,,	0—3—6
ஆக	ரூ.	0–14—6
ஒரு ஏகராவுக்கு செலவு சுமார் ...		0—6—0

பயிர்த்தொழிலில் சாதாரணமாய் வழங்கும் கருவிகள், ஏரும், வேர்வாரியும், உருளையுமாம். உழவு செய்நேர்த்தி காரியங்களில் பூமி முதலில் கலப்பையால் உழப்பட்டு, கட்டிகளை உடைப்பதற்காக கனமான வேர்வாரியால் வேலை செய்யப்படுகிறது. பிறகு அநேகமாய் உருளையால் கெட்டிப்படுத்தப்பட்டு விதை

கள் கையாலேயோ, அல்லது வரிசை வரிசையாகவோ தெளிக்கப்படுகின்றன. விதையை மூடுவதற்கு லேசான வேர்வாரியால் வேலை செய்யப்படுகின்றது. சில சமயம் கலப்பையால் உழுதபிற்பாடு களையெடுக்கும் கருவியால் வேலை செய்யப்படுகின்றது பூமி நிரம்ப களைத் தொந்தரவால் மூடப்பட்டிருந்தாலும், வறட்சிகாலமாக இருந்து பூமியினுடைய ஈரத்தைப் பாதுகாக்கவேண்டியிருந்தாலும் அந்தக்காலங்களில் கலப்பையை உபயோகப்படுத்தாமல் களையெடுக்கும் கருவியைக்கொண்டு பூமியைக் கீறிக் கிண்ட உபயோகிக்கலாம். இப்படி நமது இராஜதானி கவர்ன்மெண்டு பண்ணைகளில் உழவு செய்நேர்த்திகள் நடந்துகொண்டு வருகின்றன.

நமது இராஜதானி தென் ஜில்லாக்களில் பூமியை உழ, நாட்டுக் கலப்பை, அல்லது கொழுக் கலப்பையைக்கொண்டு வேலைசெய்து கட்டிகளைச் சிலசமயம் தடிக்கம்புகளால் உடைத்து, சமத்துவம் செய்வதற்குச் சில சமயம் பரம்புப்பலகையைக் கட்டி இழுத்து விதை மூட நாட்டுக் கலப்பையைக்கொண்டு உழுதாவது அல்லது முட்படலைக்கட்டி இழுத்தாவது மூடுகிறார்கள். ஆனால் கடப்பை, கர்நூல், பல்லாரி, அனந்தபுரம் ஜில்லாக்களில் செய்நேர்த்தி வேலைகளுக்கும், பின்செய்நேர்த்தி வேலைகளுக்கும் அநேகவித சொற்பவிலையுள்ள நல்ல பிரயோசனமுள்ள கருவிகள் இருக்கின்றன. அவைகளில் அநேகமாய் எல்லாம் தென் ஜில்லாக்களில் பரவுவது நலம்.

அவைகளாவன.

(1) பேத்த மடக்கா. இது ஒரு பெரிய நாட்டுக் கலப்பை. இது சுமார் $\frac{1}{4}$ டன் நிறையிருக்கும். இது 4, 5 அல்லது 6 ஜோடி மாடுகளால் இழுக்கப்படும். கலப்பைக்குச் சமீபமாயிருக்கும் ஜதை நிரம்ப பெரியதாயிருப்பதுமன்னியில் நிரம்ப நீண்ட நுகத்தடியில் பூட்டப்பட்டிருக்கும். அடுத்துவரும் ஜதைகளெல்லாம் வரவர குறுகிவரும் நுகத்தடியில் பூட்டப்பட்டிருக்கும். இதினல் படைச்சாலே பெயர்க்கும்போது மாடுகளுக்கு சிரமம் ஜாஸ்தி கொடுக்கிறது. நன்ருய் பூமியைக்கிளற, குறுக்கு உழவு கட்டாயம் அவசியம். இல்லாவிடில் சிலபாகம் உழுபடாமல் நின்றுவிடும். 6 ஜதை மாட்டுக்கு 6 பெயர் ஓட்டுகிறவனும் 2 பெயர் கலப்பை உழுகிறவனும் வேண்டும். இவர்கள் எல்லாரும் சேர்ந்து ஒரு நாளில் $\frac{1}{2}$ ஏகர்தான் உழ முடியும். குறுக்கு உழவு அவசியமானதால் ஒரு ஏகரை உழ 4 நாள் செல்லும். இதை வருஷாவருஷம் உபயோகிக்கிறதில்லே. பூமியில் கோரையும், புல்லும் ஜாஸ்தியாய் விட்டால் அதைத் தொலேப்பதற்காகவே 3 வருஷத்திற்கு ஒருதரமாவது அல்லது 4 வருஷத்திற்கு ஒருதரமாவது வேலே இல்லாதகாலத்தில் கூட்டினபேரில் குடிகள் வேலேசெய்கிருர்கள். இதன் விலே சுமார் 5 முதல் 12 ரூபாய் வரையிலிருக்கும். பருத்தி பயிரிடும் கரிசல் காட்டில் 10, 12 ரூபாய் செலவுடன் களேதொலேப்பதற்காக இக்கலப்பையை உபயோகிப்பதற்குப் பதிலாக

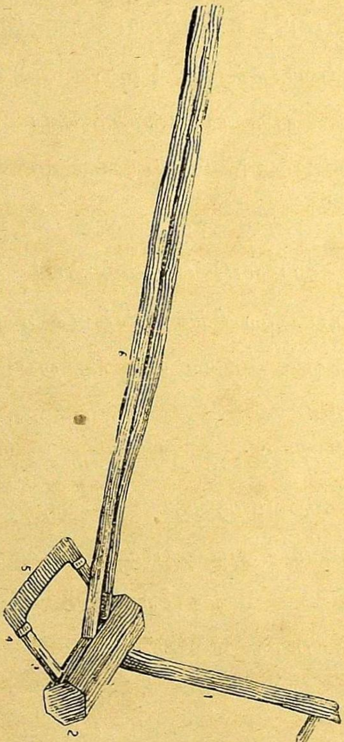
60 ரூபாய் பொருமானமுள்ள இரும்புக் கலப்பையை உபயோகித்தால் செலவில் நிரம்ப லாபம் உண்டு.

(2) இதற்கு அடுத்தபடி மடக்கா என்று ஒருவித கொல்லைக்கலப்பை உண்டு. அது பேத்த மடக்காவைப் போல் பெரிதாக இல்லாவிட்டாலும், சாதாரணமாய் நஞ்சையில் உபயோகப்படுத்தும் குச்சிக் கலப்பையைப் பார்க்கிலும் நிரம்ப பெரியதாக இருக்கும்.

(3) குண்டகா. குண்டகாவும், கொர்ருவும்தான் சாதாரண முக்கிய விவசாயக்கருவி. கொர்ருவுக்குத் தகுந்தபடி ஆஸ்தியைக் கணக்கிடலாம். கோர்நுவுக்கு இரண்டுபங்கு குண்டகா கிடைக்கும். குண்டகாவாவது ஒரு கட்டையில் பிடியும், அதற்குச் சரியாக ஒரு இரும்புக் கொழுப்பாளத்தை மர முளையால் அதோடு சேர்க்கப்பட்டிருக்கும் கருவி; கட்டையின் நடுவில் ஏர்க்கால் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த இரும்புப் பாளம் அல்லது கொழு 3 அடி நீளமிருக்கும். இந்தக் கொழுப்பாளம் தட்டையாக இருப்பதுடன் ஒருபக்கம் கூர்மையாக இருக்கும். இது சுமார் 3 ரூபாய் விலை. இதுதான் சாதாரண குண்டகை என்று பெயர். அநேகவித வேலைகளுக்கு அநேகவித குண்டகாக்கள் உண்டு. அடித்தாளை அப்புறப்படுத்தவும், பூமி மண்ணை சீவவும், மேடு பள்ளத்தை நிரவவும், விதையை மூடவும், விதைமுளைக்க பூமி மழையால்கெட்டிப்பட்டிருப்பதை சீவவும், பயிர்களுக்கு நடுவில் கொத்திக் கிளறவும், ஆகிய வேலைகளுக்கெல்லாம் குண்டகா உபயோகப்படு

கிறது. ஆகையால் குண்டகா நாட்டுக்கலப்பை வேலை யும் வேர்வாரி வேலையும் சேர்த்து வேலைசெய்கிறது.

குண்டகா.

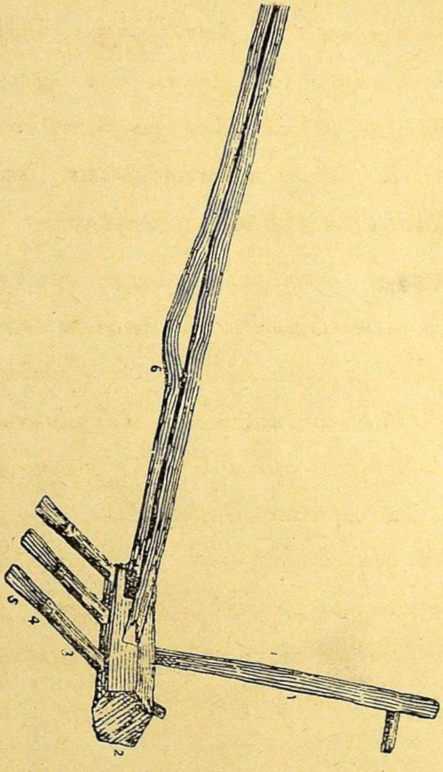


1. பிடி.
2. மரத்துண்டு.
3. சட்டக்கால்.
4. மோதிரம்
5. இரும்புச்சட்டம்.
6. ஏர்க்கால்.

(*a*) **பாரதுண்டகா** இதில் கட்டை பெரியதாக இருப்பதுடன் அகலமானவும், கனமானவும் 3 அடி நீளமுள்ள கொழுப்பாளத்தை உடைத்தாயிருக்கும். பெத்தமடக்கா வேலை செய்தபிறகு பூமியை நிரவ இதைக் கொண்டு வேலைசெய்வார்கள். 3, 4 ஜதை மாடுகளால் இது இழுக்கப்படும். ஒரு நாளைக்கு 3 ஏகர் வேலை செய்யும். இதன் விலை 4, 5 ரூபாய் இருக்கும்.

(*b*) போடுதானு குண்டகா அல்லது சாதாரண குண்டகா. இது கலப்பையின் வேலையைச் செய்கிறது. அதாவது தாட்களை நீக்கி மண்ணைச் சீவிக்கிளறுகிறது. ஓட்டுகிறவன் கட்டையில் நின்றுகொண்டு அழுத்தி ஓட்டுகிறான். விதை தெளிப்பதற்கு முந்தியும் பிந்தியும் வேர்வாரியின் வேலைசெய்கிறது. இரும்புப்பாளம் 3 அடி நீளமிருக்கும். 3 வருஷத்திற்கு ஒருதரம் பாளத்தை மாற்றும்படியாக இருக்கும். இது சுமார் 3 ரூபாய் விலை. ஒரு நாளைக்கு 3 அல்லது 4 ஏகராவுக்குக் குறையாமல் வேலைசெய்யும்.

மெட்ல குண்டகா.

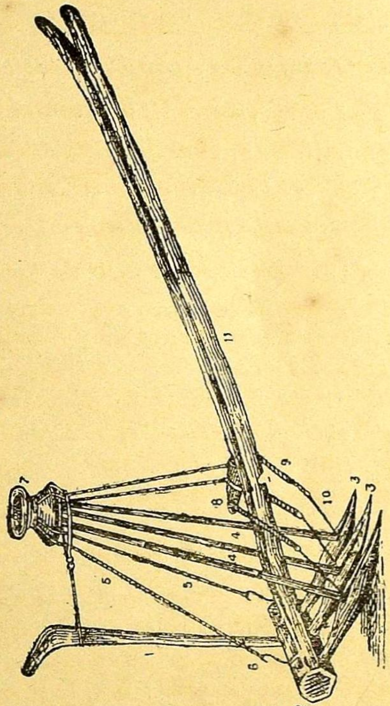


1. பிடி.
2. மரத்துண்டு.
3. குறுக்குக்கால்.
4. இரும்பு மோதிரம்.
5. இரும்புத் தகடு.
6. ஏர்க்கால்.

(*c*) மெட்டல குண்டகா. இது மாடுகட்டி பயிருக்கு நடுவில் ஓட்டும் களையெடுக்கும் கருவி. குண்டகாவைப்போல் இதில் மரக்கட்டையும் ஏர்க்காலுமிருப்பதுடன், கொழு ஒரே பாளமாயில்லாமல் 3 பற்களில் 3 தனி சிறு கொழுப்பாளங்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்தப் பாளங்கள் பயிருக்கு நடுவில் வேலைசெய்து கொண்டுபோகும். சிலசமயம் 6 பாளங்கள்கூட இருப்பதுண்டு. இந்தப்பாளங்களெல்லாம் மரப்பல்லில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். 3 பல் மெட்டலகுண்டா சுமார் $1\frac{1}{2}$ ரூபாய் விலை. இது ஒரு நாளைக்கு 3 ஏகரா வேலை செய்யும். இது பயிரடித்தல், கொத்தல், களைபிடுங்கல் முதலிய வேலைசெய்வதுடன் பயிருக்கு மண்ணையும் அணைக்கும். இரண்டு, 3 பல் மெட்டலகுண்டகாவை ஒரே ஏர்மாட்டைக்கட்டி வேலைசெய்வதுண்டு. இதில் குண்டகைக்கு 1 ஆள் மேனிக்கு 2 ஆள் வேணும். இதில் நுகத்தடி நிரம்ப நீளமாயிருக்கும். 1 ஏர் மாட்டைக் கட்டி 2 குண்டகை வேலை செய்வதால் அதாவது 6 ஏகரா வேலைசெய்வதால் செலவுமட்டு.

(*d*) தந்துலு. (ஒருவகை குண்டகா) இதுவும் பயிர்களுக்கு நடுவில் மாடுகட்டி ஓட்டி களையெடுக்கும் கருவி. இது 3 சிறு குண்டகை சேர்ந்தாப்போல் வேலைசெய்யும் கருவி. இது ஒரு ஏர் மாட்டினாலும், 3 ஆட்களைக்கொண்டும் ஓட்டப்படுகிறது. இது சுமார் $1\frac{1}{2}$ ரூபாய் விலை. ஒரு நாளைக்கு 1 ஏகர் வேலைசெய்யும். இது அநேகமாய் கல் ஜாஸ்தியாயுள்ள நிலங்களில் வேலை செய்யப்படுகிறது. வேலை செய்துகொண்டு போகும்போதே ஒரு குண்டகைக்கு கல்லால் தடை ஏற்படும் பட்சத்தில் அந்த குண்டகையைத் தூக்கிக் கொண்டுவிட்டால் வேலை தவக்கமன்னியில் நடக்கும்.

(4) கொர்ரு அல்லது விதைதெளி கருவி.



1. பிடி.
2. மரத்துண்டு.
3. கலப்பைக்கொழு.
4. மூங்கில் குழாய்.
5. உடுக்கைக்கயிறு.
6. கொக்கி.
7. விதை உடுக்கை.
8. பிருவுக் கட்டை.
9. பிருவுக் கயிறு.
10. பிருவுக் கம்பி.
11. ஏர்க்கால்.

இந்தக் கருவி நாட்டுக் கலப்பையைப்போல் கீறி உழுவதற்கும், பயிர்களுக்கு நடுவில் மாடுகளால் கட்டி இழுக்கப்பட்டு கொத்தி பயிரடித்தலுக்கும், விதை தெளிப்பதற்கும் பிரயோசனப் படுகிறது.

இக்கருவி ஒரு மரக்கட்டையில் கைப்பிடியுடனும், 3, 4 அல்லது 6 கொழுக்களுடன் அமைந்த வால்கட்டைகளுடனும், ஏர்க்காலுடனும், எவ்வளவு வால்கட்டைகளோ அவ்வளவு மூங்கில் குழாய்களுடனும், அம்மூங்கில் குழாய்களுக்குமேல் விதை உடுக்கும் அமைந்ததாயிருக்கும். உடுக்கையின் நாலு பக்கத்திலும் கயிறு கோத்து இறுக்கப்பட்டு, பிடியுடனும், மரத்துண்டில் கொக்கியுடனும் ஏர்க்காலில் பிகுவு கட்டையுடனும் கயிறுகளா லிறுக்கப்பட்டு, உடுக்கை குழாய்களில் பொருந்தி கட்டப்பட்டிருக்கும். இக்கருவியில் மூங்கில் குழாய்களையும், உடுக்கையையும், எடுத்து விட்டால் கொர்ரு கலப்பையாகிறது. இக்கலப்பை உழுவதற்கும், பயிரின் மத்தியிலோட்டுவதற்கும், பிரயோசனப் படும். உடுக்கையையும், மூங்கில் குழாயையும் சேர்த்துவிட்டால் விதைதெளி கருவியாகிறது. வால்கட்டையில் துவாரங்கள் ஏற்படுத்தி அவைகளில் மூங்கில் குழாய் பொருந்தி அமைக்கப்பட்டிருக்கும். விதையை உடுக்கையில் போட்டால் அதிலுள்ள துவாரங்களின் வழியாய் மூங்கில் குழாய்களில் இறங்கி வால்கட்டையின் துவாரங்களால் பூமியில் விழுந்துவிடும். மூங்கில் குழாய்களும், உடுக்கையும் ஆட்டங்கொடுத்துப் போகா

மல் கெட்டியா யிருப்பதற்காக ஒரு பக்கத்தில் மரத் துண்டின் கொக்கிகளில் கயிறுகளால் இறுக்கப்பட்டும், மற்ளுருபக்கத்தில் ஏர்க்காலின் மேலுள்ள பிகுவு கட்டையில் கயிறுகளால் இறுக்கப்பட்டும் இருக்கும். இந்த பிகுவுக் கட்டையின் கீழ், வால் கட்டை ஆட்டங்கொடுக்காமலிருப்பதற்காக, வால் கட்டைகளோடு பிகுவு கட்டை கம்பிகளாலும், கயிறுகளாலும், இறுக்கப்பட்டிருக்கும்.

உடுக்கு.

இது ராட்டினத்தைப் போல் நடுவில் குறுகியகழுத்தையுடையதா யிருக்கும். அதிலுள்ள துவாரங்கள் குவிந்த வடிவமுள்ளதா யிருக்கும். இது கருமரம், அல்லது செம்மரத்திஞல் செய்யப்படுகிறது. இதின் விலை சுமார் 0—12—0 அணு.

கொர்ரு ஒரு ஜதை மாட்டிஞல் ஓட்டப்படுகிறது. இதை வேலை செய்ய மாடு ஓட்டுவதற்கு ஒருவனும், விதை தெளிக்க ஒருவனுமாக இரண்டு பெயர் வேண்டும். விதை தெளிக்கிறவன் ஓட்டுகிறவனுக்கு எப்போதும் இடது பக்கத்திலேயே யிருப்பான். விதை தெளிக்கிறவன் நிரப்ப அனுபோக சாலியா யிருக்க வேண்டும். இடுப்பில் விதையுடனுள்ள ஒருவிதகூடையைக் கட்டிக்கொண்டு அதிலிருந்து கையால் விதை எடுத்து உடுக்கையில் மெதுவாயும், சாக்கிரதையாயும் கை எடுக்காமல் விதையை அளவாப் போட்டுக்கொண்டுவருவான். விதை சரியாப் ஒத்தாப்போல் விழு

கிறதற்கு இப்படி செய்கிருன். தலைமாட்டில் திரும்புகையில் கொர்ரூ ஒரு விதமாகத் திருப்பப்படுகிறது. 6 வால் கட்டையுள்ள கொர்ரூதான் சாதாரணம். ஒரு நாளைக்கு சுமார் 6 ஏகர் விதை தெளிக்கும். இதன் விலை சுமார் 10, 15 ரூபாயிருக்கும்.

இந்த கொர்ரூ வேலையில் சிலவித அசெளகரியங்களிருக்கின்றன வென்று ஆங்கிலேய கிருஷி சாஸ்திரிகள் சொல்லுவார்கள். அதாவது:—

1. விதை தெளிக்கவேண்டிய ஆழத்தை கிரமப்படுத்தமுடியாது.

2. பயிர்களுக்கு மத்தியிலிருக்க வேண்டிய இடவெளியை மாற்ற முடியாது.

3. விதையின் அளவையும் திட்டமாய் ஒழுங்குபடுத்த முடியாது.

4. மண் சிலவேளை வால்கட்டையின் துவாரத்தை அடைத்துவிடும். அப்போது மூங்கில் குழாய்களில் விதை நிரப்பிக்கொண்டு வருமாதலால், விதைகள் ஒழுங்காய் கீழே விழாது.

மாடு பழக்கப்பட்டும், விதைக்கிறவன் அனுபோகசாலியாயு மிருந்தால் சாத்தியமானவரையில் இக்கெடுதிகள் வராதபடி காக்கப்படுகின்றன.

கொத்துக் கடலையைப்போல சிலவித விதைகளை ஆழத்தில் விதைக்கவேண்டி யிருக்கும்போது அனுபோகசாலியாகிய விதைக்கிறவன் கட்டையின் மே

லேறி ஓட்ட, விதை ஆழத்தில் விழுகிறது. அவுரிமுத லிய சிறுவிதைகளை பூமியின் மேல் விதைக்கவேண்டி யிருக்கும்போது தேய்ந்த வால்கட்டையை உபயோகப் படுத்துகிறான். அனுபோகத்தினால் இப்படி விதை தெளிக்கவேண்டிய ஆழத்தையும், விதையின் அள வையும் ஒழுங்கு படுத்துகிறான். கணக்காக எவ் வளவு விதை விதைக்க வேண்டுமோ அவ்வளவே ஒரு ஏகராவுக்கு விதைக்கிறான். தலைமாட்டில் குழாயில் மண் அடைபட்டிருக்கிறதாவென்று பரீட்சைபண்ணு கிறான். இவ்வித அனுபோகங்களால் அசௌகரியங் களை நிவர்த்தி செய்துகொள்ளுகிறான்.

கலப்புப்பயிர்களும் கொர்ருவினால் தெளிக்கலாம்:— உதாரணமாக:—பருத்தி ஒருவரிசையும், தினை இரண்டு வரிசையும் தெளிக்கவேண்டி யிருந்தால் தினைவிழும் துவாரங்களை உடுக்கையிலடைத்துவிட்டால் பருத்தி மாத்திரம் விழும். பருத்தி வரிசைக்கு அடுத்தாப்போல் தினை இரண்டுவரிசை விழுவதற்கு வேறொரு உடுக்கை யையும் மூங்கில்குழாய்களையும் சேர்ந்தாற்போல் கட்டி அவைகளின் வழியாய் தினை விதை விழும்படி செய் வார்கள். ஆனால் இதில் பருத்திவிதை தெளிக்க ஒரு வனும், தினை விதைதெளிக்க ஒருவனுமாக இரண்டு பேர் செல்லும். மாடு ஓட்டுகிறவனுக்கு வலது பக் கத்தில் ஒரு தெளிக்கிறவனும், இடது பக்கத்தில் ஒரு தெளிக்கிறவனுமாக இருப்பான். கொர்ருவானது திரும்புகையில் இடதுபக்கத்தி லிருப்பவன் வலதுபக்

கத்திலேயும் வலதுபக்கத்தி லிருப்பவன் இடதுபக்கத்திலேயும் இருப்பான்.

இன்னொருவிதமாகவும் கலப்புப்பயிர்கள் தெளிக்கப்படுகின்றன.

பருத்தியையும், தினையையும் கலந்து தெளிக்கவேண்டியிருந்தால் உடுக்கையில் தினைவிழவேண்டிய துவாரங்களையடைத்து பருத்திமாத்திரம் அதன்வழியாய் விதைக்கப்படும். தினை தெளிக்கிறதற்காக உடுக்கை செய்யும்வேலையை அக்கடிலோட்டா என்பது செய்யும். இந்த அக்கடிலோட்டா உருவத்தில் உடுக்கையைப்போல் இல்லாதிருந்தபோதிலும் அதிலுள்ள துவாரங்களில் மூங்கில் குழாய்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இது கொர்ருவுக்கு சுமார் 6 அடிக்குப் பிந்தி கயிற்றால் கட்டப்பட்டிருக்கும். இதில் தனியாக ஒருவிதை தெளிக்கிறவன் இருப்பான். கொர்ரு இழுக்கிற மாடுகளே அக்கடிலோட்டாவையும் இழுத்துக்கொண்டுபோகும்.

சனிகை கோர்ரு

இது கொத்துக்கடலை தெளிப்பதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிற விதைதெளி கருவி. இது கொர்ருவைப்போலத்தான் இருக்கும். ஆனால் ரொம்ப பெரிது. சாதாரணமாய் 4 வால்கட்டைகள் அமைந்ததாயிருக்கும். இது 4 ஜோடி மாடுகளால் இழுக்கப்படும். இதில் 4 மாடு ஓட்டுகிறவனும், ஒருவிதை தெளிக்கிறவனும் விதை ஆழத்தில் விழவேண்டியதற்காக 3, 4 பெயர்கள் மரக்கட்டையிலும் உட்கார்ந்திருப்பார்கள்.

விதை தெளிக்கிறவன் ஏர்க்காலில் உட்கார்ந்துகொண்டு முதல் ஜதை ஓட்டுகிறவனை பார்த்துக்கொண்டிருப்பான். 9 அங்குலம் ஆழம் கலப்பைகள் பெயர்க்கும். கொத்துக்கடலை ஆழத்தில் தெளிக்க இவ்வளவு சிரமம் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. கொத்துக் கடலைக்கு முன் சோளமாவது, தினையாவது பூமியிலிருப்பதாலும் மேல்படை மண்ணின் சாரத்தை சோளம் கிரகித்து விடுவதாலும், கொத்துக்கடலை இப்படி ஆழத்தில் தெளிக்கப்படுகின்றது. மேலும் கொத்துக்கடலை தெளிக்கப்படுகிற நவம்பர்மாதத்தில் கடப்பை, கர்நூல், பல்லாரி, அனந்தபுரத்தில் மேல்படை மண்ணில் ஈரமில்லாததினாலும், கீழ்படைமண் ஈரத்தினால் முளை காண்பதற்காக இப்படி ஆழத்தில் தெளிக்கப்படுகிறதாம். கொத்துக்கடலையை நவம்பருக்கு முந்தி தெளிக்க முடியாது. ஏனெனில் அப்படி தெளித்தால் மழையினால் அதிலிருந்து உண்டாகும் புளிப்புக்காடியை அடித்துக்கொண்டு போய்விடுமாம். இப்படி ஆழத் தெளிக்கவேண்டி யிருப்பதாலும், ஈரக்குறைவினால் முளை சரியாகக் காணாததினாலும் ஒன்றுக்கு இரண்டுபங்கு சுமார் 50 பவுண்டு வரையில் விதை தெளிக்கும்படியாக நேரிடுகிறது. சனிகை கொர்ரூவின் விலை சுமார் ரூபாய் 8.

நமது இராஜதானியில் உபயோகப்படுத்தப் படும் கையால் வேலைசெய்யும் கருவிகள்.

——:o:——

(1) **பரம்புப்பலகை.**

இது நஞ்சையில் உழுத வயலை மேடு, பள்ளம் நிரவி ஒத்தாப்போலாக்குகிறதற்கு உபயோகிக்கப்படும். சாதாரணமாய் நாற்றங்காலில் தான் வேலைசெய்யப்படுகிறது.

2. மண்வெட்டி.
3. கைக்கோடாலி.
4. இருதலைக் கூந்தாலி.
5. கூந்தாலி.
6. கடப்பாறை.
7. வெட்டரிவாள்.
8. வாங்கரிவாள்.
9. கருக்கரிவாள்.

இங்கிலீஷ் கைக்கருவிகள்.

1. ஷவல் மண்வெட்டி.
2. போர்க்கு மண்வெட்டி.
3. ரேக் மண்வெட்டி.

அறுப்பு யந்திரங்கள்.

(*a*) புல்வெட்டிக் கருவிகள்.
(*b*) கதிரடிக் கருவிகள்.

(c) தானியங்களை தூற்றும் கருவிகள்.

(d) கொண்டையிலிருந்து தானியங்களை பிரிக்கும் கருவிகள்.

எண்ணெயிறுக்கும் கருவிகள்.

1. செக்குகள்.

(a) ஒத்தைமாட்டுச் செக்கு.

(b) இரட்டைமாட்டுச் செக்கு.

வண்டிகள்.

(a) கட்டைவண்டி.

(b) கைவண்டி முதலியன.

ஆலையந்திரங்கள்.

அரிசி ஆலை, சர்க்கரை ஆலை, பஞ்சு ஆலை, எண்ணெய் ஆலை முதலியன.

மாட்டுத் தீவனக் கருவிகள்.

வைக்கோல் வெட்டி. (Chaff cutters.)

சோளத்தட்டை முதலிய வைக்கோல்கள் மாடுகளுக்குக் கொடுத்தால் நிரம்ப நீண்டிருப்பதால் அதிகமாகக் கழித்துவிடும். வைக்கோல் வெட்டியில் கொடுத்து சிறு துண்டங்களாக ஆக்கி மாடுகளுக்குக் கொடுத்தால் கழிக்காது. ஆகையால் வைக்கோல் வெட்டியை உபயோகிப்பதில் குடிகளுக்கு நிரம்ப லாபமுண்டு.

(பிண்ணாக்குத் தூள்செய்யும் கருவிகள்.)

பிண்ணாக்குகளை மாடுகளுக்குத் தூள்பண்ணாமல் கொடுக்கப்படின் மாட்டின் தொண்டையிலடைபட்டு

அபாயம் நேரிடும். இதைத் தவிர்க்க, கருவியில் கொடுத்து உடைத்து தூள்செய்யப்படுவதை மாடுகளுக்குக் கொடுப்பதற்காக வேண்டியவர்கள் இக்கருவியைத் தருவித்துக் கொள்ளலாம்.

பாசனம்.

பாசனங்களில் ஆற்றுப்பாசனமென்றும், ஏரிப்பாசனமென்றும், கிணற்றுப்பாசனமென்றும், வானமாரி என்றும், அநேக விதங்கள் உண்டு. பாசனம் சில சமயம் சுபாவமாயும், சில சமயம் ஏற்றம் முதலிய உபாயங்களினாலும் பண்ணப்படுகின்றது. ஏற்றங்களின் விபரங்களைச் சொல்லுவதற்குமுன் மழையின் அளவுப் பிரமாணங்களை குறிக்கவேண்டியது அவசியமாக இருக்கிறது.

ஒரு ஏகர் 4840 சதுர கெஜம். அதாவது $4840 \times 9 \times 144$ = சதுர அங்குல விஸ்தீரணமாகிறது. ஒரு அங்குல ஆழம் ஒரு ஏகர் பூமியில் மழை பெய்தால் அது $4840 \times 9 \times 144 \times 1$ கன அங்குலம் மழையாகிறது. ஒரு பட்டணம் படி 100 கன அங்குல மழையைக்கொள்ளும். ஒரு ஏகரில் ஒரு அங்குல மழையானது $\frac{4840 \times 9 \times 144 \times 1}{100}$ = அதாவது சுமார் 62726 பட்டணம் படி ஜலமாம். ஒரு காலன் ஜலம் $277\frac{1}{4}$ கன அங்குல அளவுள்ளதா யிருக்கும் ஒரு ஏகரில் ஒரு அங்குல மழை $\frac{4840 \times 9 \times 144 \times 1}{277\frac{1}{4}}$ = 22600 காலன் ஆகிறது. ஒரு காலன் ஜலம் 10

பவுண்டு நிறை இருக்கும். ஒரு ஏகரில் ஒரு அங்குல மழையானது 226000 பவுன் நிறை உள்ளதாக இருக்கும். அதாவது சுமார் 100 டன்.

மழை அளக்கும் கருவி.

இக்கருவியானது மழை ஜலத்தை சேகரிக்க சக்கர வடிவமான தலையுள்ள ஒரு பொனலையும், இந்தப்பொனலைத் தாங்குகிறதற்கு ஸ்தம்ப வடிவமுள்ள ஒரு பாத்திரத்தையும், இந்தப் பாத்திரத்துக்குள் பொனல் வழியாய்வரும் மழை ஜலத்தை வாங்க ஒரு ஏனத்தையும் இந்த ஏனத்திலுள்ள மழை ஜலத்தை அளக்க ஒரு அளவு கிளாசையும் உடைத்தாயிருக்கும்.

பொனல் வழியாய் வரும் மழை ஜலத்தை வாங்கும் ஏனமானது குறுகிய கழுத்துள்ளதாக இருக்கவேண்டும். ஏனெனில் அதிலுள்ள ஜலம் ஆவியாய்ப்போய் குறைந்துபோகாமல் இருப்பதற்காகத்தான்.

பொனலைத்தாங்கும் ஸ்தம்ப வடிவப்பாத்திரமானது (இதற்குள்தான் மழை ஜலத்தை வாங்க குறுகிய ஏனமிருக்கும்.) இந்தியாவில் எங்கேயும் ஒரு அடி உயரமிருக்கும். பொனல் வழியாய் ஏந்திவைத்திருக்கப்பட்ட மழை ஜலமானது காற்றிலுள்ள நீராவியினால் அதிகரித்தாலும் அதிகரிக்கலாம் அல்லது காற்றிலுள்ள உஷ்ணத்தினால் குறைந்தாலும் குறையலாம். இப்படி கம்மி ஜாஸ்தி அதிகமில்லாமலிருப்பதற்காக மழை அளக்கும் கருவியை வீடு, சுவர், மரங்கள் முதலிய இடங்களுக்குச் சமீபத்தில் வைக்காமல் பொட்டை

வெளியில் தரைமட்டத்திற்குமேல் உயர வைக்கப் பட்டிருக்கும்.

மழை பெய்தால் மழை ஜலத்தை பொனல்வாங்கி, ஒரு அடி உயரமுள்ள ஸ்தம்ப வடிவமான பாத்திரத் துக்குள்ளிருக்கும் குறுகிய கழுத்துள்ள ஏனத்துக்குள் விடும். உள்ளேயிருக்கப்பட்ட ஜலம் ஆவியாகப்போ காமலிருப்பதற்காக பொனலானது ஸ்தம்ப வடிவப் பாத்திரத்தில் நன்ருகப் பொருந்தியிருக்கும். பொன லும் அளவு கிளாசும்தான் இக்கருவியில் முக்கிய பாக ங்கள். இன்றைக்கு மழை இரண்டு அங்குலமென்ருல் இரண்டு அங்குலம் ஆழமுள்ள மழை ஒரு சமமான இட த்தில் சேர்க்கப்பட்டிருக்கிறதென்றும் அதிலிருந்து ஒரு துளி ஜலமாவது பூமியில் சுவறிப்போகாமலும், காற் றில் ஆவியாகப் போகாமலும், அடித்துக்கொண்டு போகப்படாமலும் ஆகிய எந்தவிதத்திலும் நஷ்டப் படாமல் இரண்டு அங்குலம் ஆழம் மழை சேகரித்து வைத்திருப்பதென்பது அர்த்தம்.

காற்ருேட்டத்தில் ஒரு திறந்த பாத்திரத்தில் ஜல த்தை வைத்திருந்தால் ஜலம் ஆவியாய்ப்போய் கிரம்ப நஷ்டமுண்டாகும். ஆனுல் மழை அளக்கும் கருவி யில் அது ஏற்பட்டிருக்கிற தன்மையினுல் அப்படி நஷ் டம் அடைய ஏதுவில்லே.

24 மணிக்கு ஒருதரம் காலே 8 மணியில் இக்கருவி யானது எவ்வளவு மழை ஜலத்தை உடைத்தாயிருக் கிறதென்று சோதனே செய்யப்படும்.

ஒரு வட்டவடிவமுள்ள விஸ்தீரணம் அல்லது பரப்பு அந்த வட்டத்தின் குறுக்களவின் பாதியைச் சதுரித்து $\frac{22}{7}$ ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும்.

பொனலுடைய வட்டமுள்ள உச்சியானது 5 அங்குலம் குறுக்களவை உடைத்தாயிருந்தால் மழை ஜலம் சேகரிக்கப்படுகிற பரப்பானது $\frac{5 \times 5 \times 22}{2 \times 2 \times 7} = \frac{275}{14}$ = சுமார் இருபது சதுர அங்குலமாகும்.

ஒரு அங்குலம் மழைபெய்ததாக வைத்துக்கொண்டால் பொனலின் பரப்பில் 20 கன அங்குல மழை சேகரிக்கப்படும். $\frac{1}{2}$ அங்குலம் மழையென்று வைத்துக்கொண்டால் 10 கன அங்குல மழையாகும்.

அளவு கிளாஸ் 10 கன அங்குல மழையைக் கொள்ளும். அந்த கிளாசானது 50 பாகமாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். ஒரு பாகத்துக்கு ஒரு செண்டு என்று பெயர். இப்படி 100 செண்டு கொண்டது ஒரு அங்குல மழை. கிளாசை அளவுபடுத்த பொனல் வட்டத்தின் விஸ்தீரணத்தைக் கண்டுபிடிக்கிறோம்.

ஏற்றம்.

கிணற்றிலிருந்து ஜலத்தை மொண்டு மேலே பாசனத்துக்காகக் கொண்டுவரப்படும், உபாயங்களுக்கு ஏற்றமென்று பெயர். ஏற்றங்களில் சாதாரண இரும்பு சால் உள்ள ஏற்றமரம், ஒற்றைக் கபிலை, இரட்டைக் கபிலை, காற்றாடியந்திரம், ஆயில் இன்சின், முதலிய அநேக தினுசுகள் உண்டு.

ஏற்றமரம். Picotta.

இதில் இருசு அல்லது அச்சு, மரமன்னியில் இரும்புக் கம்பியாயிருந்தால், நிரம்ப சுலபமாய் வேலைசெய்யும். ஜலமட்டம் 12 அடிக்குள் இருக்கப்பட்ட இடங்களிலெல்லாம் ஏற்றமரத்தைக்கொண்டு வேலைசெய்வது நிரம்ப மலிவு. இதில் 3 ஆள் வேலைசெய்ய வேண்டியிருக்கும். ஒருமணிக்கு சுமார் 290 கன அடி ஜலம் வீதம் ஒரு ஏகரை ஒரு அங்குலம் ஈரப்படுத்த சுமார் 13 மணி சாவகாசமாகிறது. அதாவது சுமார் 2 நாள் செல்லும். இதை ஸ்தாபிக்க சுமார் 10 ரூபாய் செல்லும். ஒரு ஏகர் ஒரு அங்குலம் ஈரப்படுத்த சுமார் ரூபாய் 1—2—0 செலவாகும்.

ஓற்றக் கபிலை:

இதில் மாடுபோவதற்கு 4 அடிக்கு ஒரு அடி சரிவுள்ள சமதளமும், கபிலைபால் ஜலம் கொட்டப்படுகிற இடத்தில் 4, 5 அடி உயரமுள்ள நேர்மையான இரண்டு கட்டைகளும், இரண்டு கயிறுகளும், இரண்டு உருளைகளும், ஆகிய இவ்வித அவயவங்களுடன் அமைந்துள்ளதா யிருக்கும். இது ஒரு ஜதை மாட்டாலும், அதை ஓட்டுகிறவனாலும் வேலைசெய்யப்படுகிறது. சில ஜில்லாக்களில் 2 ஜதை மாட்டைக்கொண்டும் வேலை செய்யப்படுகிறது. ஒரு ஜதை மாட்டைக்கொண்டு வேலைசெய்யும்பொழுது மாடு சரிவில் இறங்கி மறுபடியும் பின்னாலேயே நகர்ந்து ஏறவேண்டி யிருக்கிறது. இப்படி வேலைசெய்வதில் மாட்டுக்கு நிரம்ப கஷ்டம்

உண்டாகிறது. தமிழ்நாட்டில் இந்தக் கபிலை உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. பல்லாரியில் வாரியானது நிரப்ப அகலமாயும் சாய்வாயுமிருக்கும். சரிவில் மாடுமேலே இருந்து கீழே இறங்குகிறது. உடனே மாடு அவிழ்க்கப்பட்டு இன்னொரு வழியாய் மேல்நோக்கி வருகிறது. ஓட்டுகிறவன் கயிற்றை பிடித்துக்கொண்டு மேல்நோக்கிச் செல்லுகிறான். அப்போது மாடு அங்கே வந்து நிற்கும். வடக்கயிற்றையும், நுகத்தடியையும் முளைக்கட்டையால் பூட்டுகிறான். இதில் மாடுகளுக்கு பின்னால் நகர்ந்துபோகிற சிரமம் இல்லாததினால் தமிழ்நாட்டுக் கபிலையைப் பார்க்கிலும் திறமென்றே சொல்ல வேண்டும். சரிவு நிரம்ப தூரமிருந்தால் ஒருஜதைக்கு மேல் 2 ஜதை மாடுகள் உபயோகப்படுத்துவதுமுண்டு. ஜலமட்டத்தின்மேல் 20 அடிக்கு உள்பட்ட கிணற்றுகளுக்கெல்லாம் ஒற்றைச்சால் கபிலையை உபயோகப்படுத்துவது நல்லது. ஒருமணிக்கு சுமார் 256 கன அடி ஜலம் இறைக்கப்படுகிறது. ஒரு ஏகரை ஒரு அங்குலம் ஈரப்படுத்த சுமார் 14 மணி சாவகாசம் செல்லும். இந்தக் கபிலையைக் கட்டிமுடிக்க சுமார் ரூபாய் 25 செலவாகும். ஒரு ஏகரை ஒரு அங்குலம் ஈரப்படுத்த சுமார் $1\frac{1}{2}$ நாள் செல்லும். இதற்குச் சுமார் ரூபாய் 1—1—0 செலவாகும்.

சுற்றுக்கபிலை அல்லது இரட்டைக் கபிலை.

இதில் இரண்டுதோல் இறைவைச் சால்களும், கயிறுகள் சுற்றி இருக்கப்பட்ட தம்பட்ட வடிவமுள்ள

ஒரு ராட்டினமும் (இந்த ராட்டினம் பூமியிலிருந்து 6 அடி உயரத்தில் ஒரு ஸ்தம்ப அச்சில் கோர்க்கப்பட்டிருக்கும்) ஒரு ஏர்க்காலும் உள்ளதாயிருக்கும்.

இந்த ராட்டினம் ஆட்டம் கொடாமலிருப்பதற்காக, நேர்கோணத்தோடு இருக்கப்பட்ட இரண்டு உத்திரத்தோடு அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த உத்திரங்களைத் தாங்க நான்கு கட்டைகள் கட்டப்பட்டிருக்கும். இந்த உத்திரங்களிலும் ஸ்தம்பத்திலும் ராட்டினம் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த ராட்டினமானது சுற்றக்கூடியது. மட்டத்தின்மேல் ஜலம் எவ்வளவு தூரம் தூக்கப்படுகிறதோ அதில் 5ல் 1 பாகம் இந்த ராட்டினத்தின் சுற்றளவாயிருக்கவேண்டும். ஏர்க்காலில் வளைவான நுகத்தடி இணைக்கப்பட்டிருக்கும். கிணற்று ஓரமாகவும் உருளைகளோடு கட்டைகளிருக்கும். ராட்டினத்தில் ஒரு கயிறு சுருளும், ஒரு கயிறு பிரியும்; ராட்டினத்தைச் சுற்றி மாடு $1\frac{1}{2}$ சுற்று வந்தால் ஒருசால் ஜலம் மொண்டு கொட்டப்படும். மறுபடி திருப்பினால் சால் கிணற்றில் இறங்கும். இந்தக் கபிலையைக் கட்டிமுடிக்க சுமார் ரூபாய் 135 செலவாகும். ஜல மட்டத்துக்குமேல் 20 அடி உயரமிருந்தால் 1 மணி நேரத்தில் 384 கன அடி ஜலம் இறைக்கப்படும். ஒரு ஏகரில் ஒரு அங்குலம் ஈரப்படுத்த சுமார் 10மணி காலம்செல்லும். இதற்கு சுமார் அணு 10 செலவாகும்.

ஏற்றங்களின் சிலாக்கியத்தை அறிய 4 விஷயங்கள் கவனிக்கப்படவேண்டும்.

1. அதன் வல்லமை.
2. அதிக சிக்கலான அவயவங்களில்லாம லிருத்தல்.
3. வேலைசெய்வதின் சிரமம்.
4. வேலைசெய்ய நேரிடும் செலவு. ஆகிய இந்த நான்கையும் கவனித்து எது சிலாக்கியமாகக் கொள்ளப்படுகிறதோ அதை நாம் ஏற்றுக்கொள்ளலாம்.

நீர் மட்டத்திற்குமேல் 1, 2, அடி உயரமுள்ள இடங்களுக்கு இறை கூடையாலும், முக்காலிமரத்தில் கயிறுகளால்கட்டி தொங்கவிடப்பட்ட மர இறைஆப்பையாலும் ஜலம் பாய்ச்சப்படுகிறது.

நில விஸ்தீரணம் ஜாஸ்தி உள்ள இடங்களிலும் அதாவது 50 ஏகருக்கு குறையாத இடங்களிலும் ஜலத் தட்டு இல்லாத இடங்களிலும் லாபகரமான பயிர்களை உண்டாக்கினல் ஆயில் இஞ்சின் வைத்து வேலைசெய்வது லாபம் உண்டு.

நமது இராஜதானியில் உஷ்ணமான பாகங்களில் சாதாரண பூமியில் கலப்புப் பயிர்களுக்கு வாரம் 50 டன் தண்ணீர் வேண்டியிருக்கும். அதாவது வாரம் $\frac{1}{2}$ அங்குலம் மழையாகிறது. கரும்புக்கும், வாழைக்கும் வாரம் ஒரங்குலம் மழை அல்லது 100 டன் தண்ணீர் வேண்டும். பொதுவாகவே தோட்டக்கால் பயி

ர்களுக்கு வாரம் $\frac{1}{2}$ அங்குலம் முதல் ஓரங்குலம் வரையில் மழை வேண்டியிருக்கும்.

புதிதாக நட்ட பயிர்களுக்குச் சிறுபான்மையில் அடிக்கடி ஜலம் வேண்டியிருக்கும். வேரூன்றுகிறவரையில் நாள் 1-க்கு ஒருதரம் இவ்வித பயிர்களுக்கு தண்ணீர் பாய்ச்சவேண்டும். வேரூன்றிப் பூமியில் வளருகிற பயிர்களுக்கு நீடித்த இடை வெளியில் தேவையான ஜலம் கிடைத்தால் போதுமானது. எப்போதும் நீடித்த இடைவெளியில் ஏராளமான பாசனம் கொடுப்பது சொற்ப இடைவெளியில் சொற்ப பாசனம் கொடுப்பதைப் பார்க்கிலும் ரொம்ப நன்று. ஏனெனில் ஏராளமான பாசனம் அதிக ஆழம்போய்ச் சுவறுவதுமன்னியில் வேர்களும் அதிக ஆழம் ஓடுகின்றன.

சிலவித பயிர்களுக்கு தண்ணீரின் குணமே சிலாக்கியமாகக் கொள்ளப்படுகிறது. உதாரணமாக—புகையிலைக்கு உவர்த் தண்ணீர் நல்லதாக கொள்ளப்படுகிறது. சக்கரவள்ளிக்கு நல்ல ஜலம் வேண்டியிருக்கிறது.

ஆற்றுப் பாசனத்தைப் பார்க்கிலும் கேணிப் பாசனத்தில் ஜலம் ரொம்ப செட்டாகச் செலவழிக்கப்படுகிறது. ஆகையால் தோட்டக்காலில் செட்டாயும் நஞ்சையில் ஜலம் ஜாஸ்தியாயும் செலவழிக்கப்படுகிறது. கேணிப்பாசனத்தைப் பார்க்கிலும் ஆற்றுப் பாசனத்தில் 3 பங்கு ஜலம் ஜாஸ்தியாக செலவழிக்கப்படுகிறது.

ஜலத்தினுடைய அளவெல்லாம் பூமியினுடைய சுபாவத்தையும், பூமி வாய்த்திருக்கப்பட்ட இடத்தையும், சீதோஷ்ண ஸ்திதியையும, கால ஸ்திதியையும், பாசனத்துடைய உத்தேசத்தையும், பயிரின் சுபாவத்தையும், பொருத்ததாக இருக்கிறது. பூமி சமமாக இல்லாமல் செங்குத்தாக இருந்தால் அப்பேர்ப்பட்ட நிலங்களுக்கு ஜாஸ்தி ஜலம்வேண்டி இருக்கும். வண்டல் படியவேண்டியிருந்தாலும் அப்போது ஜாஸ்தி பாசனம் பண்ணப்படும்.

எரு.

“ஏருச்செய்கிறது இனத்தான் செய்யமாட்டான்; உரம் செய்கிறது, உறவுடையான் செய்யமாட்டான்,” என்ற பழமொழி யாருக்கும் தெரிந்ததே. எப்படி பசு, கன்று ஊட்டாவிட்டால், பால் சுறக்காதோ அது போல் உரம் கொடுக்காத வயல் நல்ல கண்டுமுதலைக் கொடுக்காது. பூமியானது பயிரூட்டங்கள் அடங்கிய களஞ்சியம். பயிர்களைப் பூமியில் உண்டாக்கினுல், ஊட்டங்கள் குறையுமல்லவா. இக்குறைவுக்கு எருவினுல் ஈடுபண்ணுமல் பயிர்செய்துகொண்டே போனுல் வரவரக் கண்டுமுதல் கம்மிப்படும். இப்படிப் பூமி வளம் குறைந்து கண்டுமுதல் கம்மிப்படாமலிருப்பதற்காக, எருவிட்டுப் பயிர்செய்யவேண்டியது முக்கியம்.

1. மாட்டுக்கோட்டில் எரு.

மாட்டுக்கொட்டிலில் விழும் சாணம், மூத்திரம், கூளம், குப்பை இவைகளை எல்லாம் சாஸ்திரோக்த

மாய்ச்சேதப்படாமல் ஓரிடத்தில் சேர்த்துவைத்து மக்கும்படிசெய்து ஊதாக்கருப்புநிறமாய் மாறிப் பக்குவத்துக்கு வந்து இருப்பதுதான் மாட்டுக்கொட்டில் எருவென்பது. இவ்வெருவில் இலை, தழை, உமி, உதவாதென்று விலக்கிய குப்பை, சாம்பல் இவைகளும் சேர்ந்திருக்கலாம். இவைகளில் குடிகள் மூத்திரத்தைச் சேகரித்துவைப்பதே கிடையாது. மூத்திரம் பூமியில் ஓடி, ஓதம்பலாய்ப் போயோ, அல்லது வேறுவிதமாக நஷ்டமடைந்தோ, குடிகளுக்குப் பிரயோசனமில்லாமல் கெட்டுப்போய் விடுகிறது. பிறகு கிராக்கியென்று அடுப்பு எரிக்கச் சாணத்தை முட்டைதட்டி விடுகிறார்கள். ஆகையால் மாட்டுக்கொட்டில் எருவில் நிரம்ப முக்கியமான மூத்திர நஷ்டத்தினாலும், பிறகு சாண நஷ்டத்தினாலும் நமது குடிகள் நஷ்டத்தை அடைகிறார்கள். மாடுகளுக்குக் கூளம், குப்பைகளைப் படுக்கையாக விரித்து, அவைகள் மூத்திரத்தைக் கிரகிக்கும்படி செய்யவேண்டும். இப்படிச்செய்தும், சாணத்தை முட்டையாக்காமலும் நமது குடிகள் சிலவிடங்களில் சேகரித்துவைப்பதுபோல் பொட்டல் வெளியில் குழிகள்வெட்டி அவைகளில் போட்டுவிடுகிறார்கள். இப்படிப் போட்டுவிடுவதினால் வெய்யிலால் காரமெல்லாம் ஆவியாய்ப்போய், மழையால் சத்துக்களெல்லாம் கரைத்துக்கொண்டு ஓடிப்போய்க் குடிகள் நஷ்டமடைகிறார்கள். சாணத்தை முட்டைதட்டி எரித்துவிடும்காலத்திலும், அப்படி முட்டைதட்டாமல் சாஸ்திரோக்த

மாய்ச்சேகரித்துவைக்கத் தெரியாமல் பொட்டல்வெளி யில் சேகரித்து வைக்கும்போதும் ஆகிய இந்த 2 வகை யினாலும் குடிகள் நஷ்டமடைகிறார்கள்.

ஒரு ஜதை மாட்டின் சாணத்தை ஒருவருஷம் சேக ரித்து முட்டைதட்டினால் சுமார் 3,000 முட்டைகள் கிடைக்கும். இதன்விலை சுமார் ரூபாய் 4க்கு மேல் போகவே போகாது. சாணத்தையும், மூத்திரத்தை யும் சாஸ்திரோக்தமாய் சேகரித்துவைத்தால் ஒருஜதை மாட்டிலிருந்து சுமார் $7\frac{1}{2}$ டன் அதாவது சுமார் 20 வண்டிக்குக் குறையாமல் எருக் கிடைக்கும். இதின் விலை சுமார் ரூபாய் 20. ஒருஜதை மாட்டின் எருவி லிருந்து ரூபாய் 4 கிடைக்கிறது லாபமா, ரூபாய் 20 கிடைக்கிறது லாபமா, நீங்களே அறிந்துகொள்ளுங்கள், ஆகையால் விறகு கிராக்கிக்காகச் சாணத்தைமுட்டை தட்டாமல் இருக்கும்பொருட்டு வயல் வரப்புகளிலும் மனைகளிலும், திடல்களிலும் விருட்சங்களை உண்டு பண்ணி அவைகளை விறகுக்காக உபயோகிப்பதுதான் புத்திசாலித்தனம்.

எருவைச் சாஸ்திரோக்தமாய்ச் சேகரித்துவைக்கும் விதம்.

ஒரு மாட்டுக்கொட்டிலின் கீழ் நிலம் நிரம்ப கெட்டி யாயும் மிருதுவாயு மிருப்பதோடு ஒருபக்கம் மேடும் ஒருபக்கம் பள்ளமுமுள்ள சரிவா யிருக்கவேண்டும். நடுவில் கவணை வைத்துக் கவணைக்கு இருபக்கத்திலும் மாடுகட்டும்பட்சத்தில் கவணைப்பக்கம் மேடாயும் இதர பக்கங்கள் பள்ளமாயுமிருக்கலாம். ஓரங்களில் கவணை

வைத்து நடுவில் சரிவு இருக்கலாம். பின் சொன்ன இரண்டுவிதத்திலும் மாட்டுக் கொட்டிலில் இரண்டு வரிசை மாடுகட்டும்படியாக இருக்கும். சரிவுகளின் கடைசியில் ஒரு ஜலதாரை ஏற்படுத்தி அந்த ஜலதாரையில் விழும் மூத்திரம் வெளியில் ஒருசட்டியில் விழும்படி, ஏற்பாடுபண்ணிவிட வேண்டும். கொட்டிலுக்குச் சமீபத்தில் எருக்குழி ஒன்று வெட்டி அக்குழியின் அடியிலும், பக்கத்திலும், களிமண்ணால் மெழுகி, மேலே கொட்டகைபோட்டுக்காற்றினாலும் மழையினாலும்கஷ்டம் வராமலிருக்கும்படி செய்து, தினம்விழும் சாணத்தையும் கூளம், குப்பை, மூத்திரத்தையும் கொட்டிப், பிறகு நிரவி, தினம் அதன்மேல் காய்ந்த மண்ணைத் தூவிக்கொண்டு வரவேண்டும். குழியைச் சுற்றிவர விளிம்புகள் கட்டி, வெளி ஜலம் குழியில் விழாமல் இருக்கும்படியாயும் செய்யவேண்டும். எருக்குழியில் கூளம், குப்பை, இலை, தழைகள், சேர்த்துக்கொண்டு வரலாம். குழியில்விழும் தழைமுதலிய எருக்களைக் கலந்து அப்போதப்போது சமமாய் நிரவி மிதித்து அழுத்திவைத்திருக்கவேண்டும். இப்படி வைத்திருந்தால் மெதுவாயும், ஒத்தாற்போலவும் எருவானது மக்கிக்கொண்டே வரும். நன்றாய் மக்கி ஊதாக்கருப்பாய் மாறி, வெண்ணெய்போன்ற பக்குவமடையும் போது எடுத்து உபயோகிக்கலாம். இவ்வித எருவை வெட்டிஎடுத்தால் காரமுள்ள ஒருகாற்று வெளிவரும். அக்காற்றில் ஈரமஞ்சள் துணியைப் பிடித்தால் அது

சிவப்பு நிறமாகிவிடும். ஜலதோஷமுள்ளவர்கள் அக்காற்றில் நின்ருல் ஜலதோஷம் மாறிவிடும். இதில் சாணத்தைப்பார்க்கிலும் 4பங்கு விலையுயர்ந்த பயிரூட்டங்கள் அடங்கி இருக்கிற மூத்திரமானது நன்ருய்ச் சேகரித்து வைக்கப்படுகிறது. அடிக்கடி நன்ருய் மிதித்துவிடுவதினுல் காரமான வஸ்துக்கள் ஆவியாய்ப் போய்விடுகிறதில்லை. எப்போதும் எருக்குழி ஈரப்பசையாகவே இருக்கிறது. இவ்விதம் எருவைச் சேகரிப்பது சிரமமாக இருந்தாலும் ஒரு ஜதை மாட்டிலிருந்து சுமார் 20 வண்டி முதல் 30 வண்டிவரையில் எருக்கிடைக்கும். அதாவது சுமார் 7½ டன் எருக் கிடைக்கும். மேற்கூறிய விதத்துக்கு இங்கிலீஷில் Byre-pit system என்று பெயர்.

இன்னுமொருவிதம் எருவைச்சேகரிப்பது இதைவிட சுளுவு. அதற்கு Loose Box system என்று பெயர்.

இதில் கொட்டிலின்கீழ் நிலம் தரைமட்டத்திற்கு 2, 3 அடி ஆழம் கீழ்வெட்டப்பட்டுப் பள்ளமாயிருக்க வேண்டும். கீழ் நிலம்பக்கத்திலேயும் அடியிலேயும் களிமண்ணுல் மெழுகப்பட்டிருக்கவேண்டும். வெளியிலிருந்து ஜலம் உள்ளே வரமுடியாமல நல்லபலமான விளிம்போடு இருக்கவேண்டும். குழிக்கு மேல்கொட்டகை இருக்கவேண்டும். இந்தக் குழியில் ஒவ்வொரு நாளும் கூளம், குப்பைகளை மாட்டுக்குப் படுக்கையாகப் போட்டுக்கொண்டு வரவேண்டும். சருகு, தழை, உமி, கருக்காய், இவைகளை எல்லாம் ஒழிந்தகாலத்தில்

எதேஷ்டமாய்ச் சேகரித்துவைத்து தினம் கொஞ்சம், கொஞ்சமாய்ப் போட்டுக்கொண்டு வரலாம். முதலில் கூளம் குப்பையைப் பரப்பினவுடன் மாடுகளை அதில் தனித்தனியாகவாவது அல்லது 10 அடி நீளம் 6 அடி அகலமுள்ள அரைகளாகத் தடுத்தாவது அவைகளில் விட்டுவிடலாம். அரை அரையாகத் தடுக்காதபட்சத் தில் மாட்டுத் தீவனத்திற்காக நடுவில் கவணை வைத்து விடலாம். அரையாகத் தடுக்கும் பட்சத்தில் அரை களில் கவணை வைத்துவிடலாம். ஒருநாள் இராத்திரி மாட்டைக்கட்டினால் மறுநாள் கட்டுவதற்கு முன்னால் சாணங்களை எல்லாம் உடைத்துவிட்டு அவைகளின் மேல் புதுக்கூளங்களை உதறிப் படுக்கையாகப் போட வேண்டும்; தினம் சிறுகச் சிறுகப் போடவேண்டும். ஜாஸ்திபோட்டால் எரு சிலாக்கியமாக இல்லாத்துடன் நன்றாக மக்கியுமிராது. ஆகையால் சிறுகச்சிறுகப் பிர யோசனப்படுத்தவேண்டும். இதில் மூத்திரம் சேத மன்னியில் கூளம் குப்பைகளால் உருஞ்சப்படுகிறது. மாடு நடமாடுவதால் எருவெல்லாம் நன்றாய் அழுத்தப் பட்டு காரம் வெளியில்போகாமல் இருக்கும். இப்படிக் குழி நிரம்பித் தரைமட்டத்திற்கு வந்தவுடன் எடுத்து உபயோகித்துவிடலாம். எருவை எடுக்கும்போது மே லே மக்காமலிருக்கப்பட்டவைகளைத் தனியாக ஒதுக்கி விட்டு அடியில் வெண்ணெய்போல் மெதுவாயும், கரு ப்பு நிறமாயும் இருக்கப்பட்ட எருவை எடுத்து உப யோகிக்கவேணுடும். அரைகுறையாய் மக்கி இருந்து

மேல் சுரண்டி எடுத்து வைக்கப்பட்டிருந்த எருவை மறுபடியும் கொட்டிலின்கீழ் போட்டுவிடலாம். இதில் ஒரு ஜதை மாட்டிலிருந்து சுமார் 40 வண்டி எருக் கிடைக்கும். ஒரு காலத்திலும் 30வண்டிக்குக் குறையாது. அதாவது சுமார் 10 டன் எருக் கிடைக்கும். குடிகள் இப்போது பொட்டைவெளியில் சேகரித்து வைப்பதுபோல் வைத்தால் ஒரு ஜதை மாட்டிலிருந்து அரைகுறையாய் மக்கின மட்டமான எரு சுமார் $1\frac{1}{2}$ டன் கிடைக்கும். அதாவது சுமார் 5 வண்டி.

சுருக்கமாக.

ஒரு வருஷத்தில் ஒரு ஜதை மாட்டின் சாணத்தை முட்டைதட்டி விற்ருல் சுமார் 4 ரூபாய் கிடைக்கும். ஒருஜதை மாட்டின் எருவை மழையாலும், வெய்யிலாலும் நஷடம்அடையும்படி பொட்டல்வெளியில் போட்டிருந்தால் ஒருவருஷத்திற்குச் சுமார் ரூபாய் 5, 6 பெறும்படியான எரு கிடைக்கலாம்.

பயர்பிட்ஸ் சிஸ்டம் பிரகாரம் ஒரு ஜதை மாடடின் எருவைச் சாஸ்திரோக்தமாய்ச் சேகரித்து வைத்தால் வருஷத்தில் சுமார் 15, 20ரூபாய் எருக்கிடைக்கலாம். **லூஸ்பாக்ஸ் சிஸ்டம்** பிரகாரம் சேகரித்தால் ஒருஜதை மாட்டிலிருந்து சுமார் ரூபாய் 30 பெறும்படியான எருக்கிடைக்கும்.

நமது சென்னை இராஜதானியில் மாடுகள் சுமார் 100 லட்சத்துக்குக் குறையாமலிருப்பதாகத் தெரிய வருகிறது. இவைகளின் எருவைச் சாஸ்திரோக்தமாய்

சேகரித்துவைத்தால் குறைந்தபட்சம் 6 கோடி ரூபாய்க்குக் குறையாத நல்ல எரு கட்டாயம் கிடைக்கும். அப்படிச் செய்யாததினால் வருஷத்தில் நமது குடிகள் இந்த மாட்டுக்கொட்டில் எருவிஷயத்தில் நமது இராஜதானியில் சுமார் 3 கோடி ரூபாய் நஷ்டம் அடைகிறார்கள். எல்லாவற்றையும் விளக்கிக்காட்டி இருப்பதால் நஷ்டம் அடையாத வழியை இனிமேலாவது தேடிக்கொள்ளும்படி கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

இந்த எருவை எவ்விதபூமிக்கும் போடலாம். இதன் குணம் கொட்டிலின் தன்மையும், மாடுகளின் வர்க்கத்தையும், வயதையும், தேகஸ்திதியையும், ஆகாராதிகளையும், படுக்கையாக விரிக்கும் கூளம், குப்பையின் அளவையும், குணத்தையும் பொறுத்ததாக இருக்கிறது.

இந்த மாட்டுக்கொட்டில் எருவைப் பூமியை உழுவதற்கு முன்னால் கொட்டி ஒத்தாப்போல் பரப்பி உடனே உழுதுவிடவேண்டியது. உழ முடியாவிட்டால் எருவைப் பரப்பக்கூடாது. முட்டுமுட்டாகக் கொட்டிவைத்திருந்து மண்ணால் மூடிவைத்திருக்க வேண்டும். தானியப் பயிர்களுக்கு அடிக்கும் பட்சத்தில் ஏகர் 1க்கு 10 வண்டிக்குக் குறையாமல் அடிக்கவேண்டும். கரும்புமுதலிய லாபம் தரக்கூடிய பயிர்களுக்கு ஏகர் 1க்கு 30 வண்டிக்குக் குறையாமல் அடிக்கவேண்டும்.

(2) பசுந்தாள் எரு.

பசுந்தாள் எருவாவது தழை, செடி, பூண்டுமுதலியவைகளைக்கொண்டு பூமியை உரப்படுத்துவதும் அல்

லது கொள்ளு, மணிலாக்கொட்டை, அவுரி, துவரை, உளுந்து, கொத்துக் கடலை, மொச்சை, காராமணி, பயறு, சணல்முதலிய பயிர்களை உண்டாக்கிப் பூக்கும் முந்தி நிலத்தோடு உழுதுவிடுவதும்தான். மேல்கூறிய பயிர்களுக்கு நிலத்தை உரப்படுத்துகிற பயிர்களென்று பெயர். சில பயிர்களைப்போல இவைகள் அவ்வளவு பூமியைச் சளைக்கப்படுத்துகிறதில்லை. இப்பயிர்களின் வேர்களில் குண்டு ஊசியின் அடிப்பக்கத்துக் குண்டைப்போலவும், பாலுண்ணிகளைப்போலவும் அநேகத் தோற்றங்கள் சிதறியிருப்பதைப் பார்க்கலாம். இத்தோற்றங்கள் எண்ணிமுடியாச் சிறு கிருமிகளின் குத்தல்களால் உண்டாக்கப்படுகின்றன. மேற்கூறிய பாலுண்ணி வடிவங்களில் இக்கிருமிகள் ஆகாயம் அல்லது வாயுவிலுள்ள நைட்ரசனைக் கிரகித்து அதினால் ஜீவித்து வருகின்றன. ஆகையால் இவ்வேர்களில் நைட்ரசன் ஏதேஷ்டமாய் இருக்குமல்லவா? எல்லா எருவைப்பார்க்கிலும நைட்ரசன் எரு நிரம்ப விலையுள்ளதுடன் நிரம்ப முக்கியமானது. ஆகையினாலே அவுரி முதலிய பயிர்வர்க்கங்களைப் பூமியில் உழுது மண்ணுடன் மண்ணாய்க் கலந்துவிட்டால் நில முரப்படுவதில் என்ன தடை? தானியப் பயிர்களுக்கு முன்னால் இப்பயிர்களில் ஏதாவது ஒன்றை உண்டாக்கிப் பூக்குமுன் உழுதுவிட்டால் பிந்திய தானியப்பயிர் நல்ல கண்டு முதலைக் கொடுக்கும். கரும்புப் பயிருக்கு மத்தியிலும், பழவகைப் பயிருக்கு மத்தியிலும், சணல, நரிப்பயறு,

அவுரி, மொச்சை முதலியவைகளை உண்டாக்கி உழுது விட்டால் பூமி நன்ருய் வளப்படும். பூமியை வளப் படுத்தவேண்டுமானுல் இவ்விதப் பயிர்களை உண்டாக் கிப் பூக்குமுன் உழுதுவிடவேண்டும். நமது இராஜதா னியில் பசுந்தாள் எருவைப்பற்றிகுடிகள் ரொம்பக் கவன மெடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். வளங் குறைந்துகொ ண்டுவருகிற நமதுபூமிகளுக்குச் சிரமமன்னியில் நஷ்ட த்தை ஈடுபண்ண இவ்வுரத்திஞல்தான் முடியும். ஆகை யால் பசுந்தாள் உரத்தை வருஷா வருஷம் உண்டு பண்ணி ஒவ்வொரு குடியும் தன் நிலத்தை வளப்படு த்தவேண்டும். நெற்பயிர் அறுவடைக்குப்பின் பசுந் தாள் உரத்துக்காவது அல்லது மாட்டுத் தீவனத்துக் காவது ஒரு பயிர் உண்டுபண்ணிஞல் அதற்குத் தண் ணீர்வரி கிடையாதென்று கவர்ன்மெண்டார் அனுகூல மான ஒரு உத்தரவு பண்ணி இருக்கிருர்கள். குடிகள் இவ்வனுகூலத்திஞல் மேல்மேலும் பசுந்தாள் உரத்தை விர்த்தி செய்யவேண்டும். சுமார் 2 ரூபாய் சாகுபடிச் செலவில் கொள்ளுப் பயிரைப் பசுந்தழை உரத்துக் காக உண்டாக்கி விதைத்து 2 மாதத்துக்கெல்லாம் பயிரை பூமியில் மிதித்து உழுதுவிடலாம். பசுந்தழை உரத்துக்குச் சணற்பயிர் முதல்தரம். வயல் கரை களில் புங்கன், ஆடாதொடை முதலியவைகளைப் பயிர்பண்ணித் தழைகளைக்கொண்டு பூமியை உரப் படுத்தலாம்.

(3) மலம்.

நமது இராஜதானியில் சுமார் 3 கோடி ஜனங்களிருக்கிறார்கள். நமது இராஜதானியில் ஒரு மனிதன் ஒரு வருஷத்தில் சுமார் 6 பவுண்டு நயிட்ராஜன் சத்தும், 3 பவுண்டு எலும்பு சத்தும் மல, மூத்திராதிகளினால் கழிக்கிறான். அதாவது சுமார் 60 பவுண்டு மலத்தையும், சுமார் 600 பவுண்டு மூத்திரத்தையும் கழிக்கிறான். இந்த மல, மூத்திராதிகளைச் சுகாதாரத்துக்குக் குறைவன்னியில் ஓரிடத்தில்சேகரித்துப் பூமிக்குஇட்டால் பூமாதேவி நல்ல நன்றியறிதலுடன் ஒன்றுக்கு இரண்டுபங்கு கண்டுமுதலைக் கொடுப்பாள். துவேஷத்தினாலேயும், தப்பு எண்ணத்தினாலேயும், இந்த முக்கிய எருவைப் பற்றி கவனிக்காமல் கண்ட இடம், கேட்ட இடங்களில் ஒதுக்கிச் சுகாதாரக்குறைவு உண்டாக்குவதுமன்னியில் நிலம்வளம் அடைவதையும் ஜனங்கள் கெடுக்கிறார்கள். ஒருமனிதன் வருஷத்தில் சுமார் 2 அணா பெறும்படியான மல, மூத்திராதிகளைக் கழிக்கிறானென்று வைத்துக்கொண்டாலும் நமது இராஜதானியில் குடிகள் சுமார் 40லட்சம் விலையுயர்ந்த எருவைச் சேகரித்துவைத்துப் பூமிக்கு இடாததினால் நஷ்டம்அடைகிறார்கள். இதைப் பூமியில் கிடங்குகள்வெட்டி மண்ணோடு கலப்பித்து மக்கினவுடன் பூமிக்கு அடிக்கலாம். அல்லது முனிசிபாலிடி, யூனியன் எருக்களோடு கலந்து மக்கும்படி செய்தும் அடிக்கலாம். அல்லது ரசாயன சாஸ்திரப் பிரகாரம் சாம்பல், சுண்ணும்பு நீறு, சில உப்

புக்களோடு கலந்து பக்குவம் பண்ணின பிறகும் அடிக்கலாம். இவ்வாறு மல எரு களர் நிலங்களுக்கு ஏராளமாய் இடப்பட்டால் களர் தொலைந்துபோகும். சில இடங்களில் இது டன், சுமார் ரூபாய் 1—8—0 மேனிக்கும் சில இடங்களில் சுமார் ரூபாய் 6 மேனிக்கும் விற்கப்படுகிறதாம். ஒவ்வொருகுடியும் தன் நிலத்தில் மல, மூத்திராதிகளைக் கழிக்கிறதென்று ஒரு தீர்மானம் பண்ணிக்கொண்டால் நஷ்டத்தைக் கொஞ்சம் ஈடுபண்ணலாம்.

(4) ஆட்டுக்கிடை வைத்தல்.

ஆட்டு எருவை இரண்டுவிதமாகப் பூமிக்கு எருவிடலாம். ஆடுகளைக் கொட்டிலில்கட்டிச் கொட்டிலின்கீழ் நிலத்தில், மண், மணல்களைத் தூவி அந்தமண், மணலின்மேல் விழும்புழுக்கை மூத்திராதிகளைத் தினம்கூட்டி ஓரிடத்தில் நஷ்டம்வாராமல் சேகரித்து வைத்திருந்து மேய்ச்சல் நிலங்களுக்கும் தூவலாம்; பயிர்களுக்கும் கொத்திவிடும்போது அணைக்கலாம்.

இன்னுமொருவிதம். இராக்காலங்களில் தட்டிகளினுல் அடக்கிக் கிடைவைத்தோ அல்லது தட்டிவைக்காமல் கிடைமறித்தோ பூமி உரப்படுத்தப்படும்.

100 ஆடுகிடைவைத்தலுக்குச் சுமார் 6அணு செலவாகும். ஒரு ஏகருக்கு 2000 ஆட்டுக்குக் குறையாமல் கிடைவைக்கவேண்டும். மாட்டுச்சாணத்தைப் பார்க்கிலும் ஆட்டுப்புழுக்கைக்கு வீரியம் ஜாஸ்தி. மாட்டுக்

கிடையைப் பார்க்கிலும் ஆட்டுக்கிடை சிலாக்கியம். கிடை வைக்கும்போதெல்லாம் பசுங்கிடையினுல் கொடுக்கிறலாபம் பாக்கிவிதம் கிடைவைக்கிறதினுல் கிடைக்கிறதில்லே. ஏனெனில் பசுங்கிடையில் நஷ்டம் உண்டாகிறதில்லே. ஆகையால் கிடைவைத்தவுடன் உழுதுவிட்டால் காற்றினுலும், மழையினுலும் காரங்கள் நஷ்டமடையாமல் உரம் மண்ணேடு சேர்ந்து நல்லபலனேக் கொடுக்கும். கிடைவைத்தலில் மூத்திரம் நஷ்டமாகிறதில்லே. சாணம், புழுக்கையைப் பார்க்கிலும் மூத்திரம் நல்லபலனேக் கொடுக்கக்கூடிய எரு. ஆகையால்தான் இராக்காலங்களில் கீதாரிகள் 3, 4 தடவை ஆடு மாடுகளே எழுப்பிவிட்டு மூத்திரம் பெய்யும்படி பண்ணுகிருர்கள்.

சென்னே இராஜதானியில் சுமார் 130 லட்சம் ஆடுகள் இருக்கின்றன. இந்த ஆடுகளே விர்த்தியாம்சம் பண்ணிக கூட்டின்பேரில் தொழில்செய்தால் எவ்வளவோ லட்சக்கணக்காக லாபம் அடையலாம். நமது இராஜதானியில் மேற்கூறிய 130 லட்சம் ஆடுகளே உரத்துக்காகச் சரிவர உபயோகப்படுத்தினுல் வருஷத்தில் ரூபாய் 50,000 பெறும்படியான உரத்துக்கு மேலேயே கிடைக்கும்.

---

(5) தோல்கிடங்கு எரு; ஆடு மாடு அடிக்கும் தோட்டி எரு.

ஆடு மாடு அடிக்கும் தொட்டியில் மாம்சங்களும், தோல்களும்போக பாக்கி கழிசல் பதார்த்தங்களே எல்

லாம் ஒருகுழியில் கூளம், குப்பைகளோடும் தழைக ளோடும் போட்டுவைத்துத் துர்கந்தம் உண்டாகாமல், இருப்பதற்காகத் தினம் சாம்பலாலும், மண்ணாலும் மூடப்பட்டுச் சீக்கிரம் மடிப்பதற்காகக் கொஞ்சம் சுண் ணும்பு நீறும் மேலே தூவப்பட்டுக் கொண்டுவந்தால் இந்த எரு மடித்தவுடன் நல்ல உயர்ந்த எருவாகிறது. இந்த எருவில் இரத்தம், எலும்பு, பழந்தோல், குள ம்பு, கொம்பு, மயிர் எல்லாம் சேர்ந்திருக்கும். இவை கள் எல்லாம் சரிவரச் சேகரித்து வைக்கப்பட்டு எரு விடப்படாததினுல் நமது இராஜதானியில் சுமார் 50,000 ஏகருக்குமேல் புஷ்டிகொடுக்கக்கூடிய எருக் கள் நஷ்டமாய்விடுகின்றன. இப்படி நஷ்டம் உண் டாக்காமலிருக்கும்படி குடிகள் இதுவிஷயத்தில் கவன மெடுத்துக்கொள்ளவேண்டும் அசடு கசடு ஒன்றை யும் அலட்சியம் செய்யாமல் சேகரித்துப் பூமிக்கு எரு வாக இடவேண்டும். இப்படிச் செய்துவந்தால் ஒரு நாளும் நமக்கு வறுமைவராது.

(6) எலும்புகள்.

எலும்புகளை ஓரிடத்தில் சேகரம்பண்ணிச் சுண்ணும் புக் கல்லுருளைகளால் கலவை ஓட்டத்தில் $\frac{1}{4}$ அங்குலம் $\frac{1}{2}$ அங்குலம் தூள்களாகப்பண்ணிப் பூமிக்குஇட்டாலும் இடலாம். இத்தூள்களை மேய்ச்சல் நிலங்களுக்கு மேல்நாட்டில் போடுவது வழக்கம். இதனுடைய குணம் நன்ருய் மக்கினவுடன்தான் தெரியவரும். இவைகளைப் பட்சிகளும், நாய், நரிகளும் கொண்டு

போனாலும் கொண்டுபோகலாம். அப்படிக் கொண்டு போகமலிருப்பதற்காக எலும்புகளைத் தூள்பண்ணிப் போடுவதும் உண்டு. அல்லது எலும்பை, மாவாக அரைத்துப் பூமியில் தூவுவதும் உண்டு. மேய்ச்சல் நிலங்களுக்குத் தூவுகையில் ஏகர் 1க்கு 1,000 பவுண்டுமேனிக்குத் தூவப்படுகிறது. இது களிநிலத்தைப் பார்க்கிலும் மணல்சாரி பூமிக்குத் தகுந்தது. இன்னும் எலும்புகளை வேகவைத்துத் தூள்பண்ணியும் கொதிக்கிற ஆவியில்வைத்துத் தூள்பண்ணியும் பூமிக்கு இடலாம். எலும்புத் தூளெல்லாம் பழவகைப் பயிருக்கும், பருத்திப் பயிருக்கும், காப்பிக்கொட்டைச் செடிக்கும் நிரம்ப முக்கியமான எரு. எலும்புகளைக் கரியாக்கிச் சர்க்கரை ஆலைகளில் வெல்லத்தின் பழுப்பு வர்ணத்தை இக்கரிகள் நீக்கினவுடன், அக்கரிகள் நல்ல எருவாகிறது. சென்னை இராஜதானியில் எலும்புகள் தப்பெண்ணத்தினால் தூஷிக்கப்பட்டு, பூமிக்கு உரமாகக் கொடுக்கப்படுவதில்லை. ஆகையால் வெட்டியான் திடல்களிலும், பறைச்சேரிகளிலும் உள்ள எலும்புகளை அன்னிய நாட்டார்கள் ஏஜண்டு மூலமாய் வாங்கி ஏற்றுமதி செய்துவிடுகிறார்கள். ஒரு செத்தமாட்டில் சுமார் 40 பவுண்டு எலும்பு கிடைக்கும். வருஷத்தில் நமது இராஜதானியில் லட்சக் கணக்காய் மாடுகள் சாகின்றன. எலும்பு ஏற்றுமதியில் சுமார் 4, 5 லட்ச ரூபாய் நமது இராஜதானி நஷ்டமடைகின்றது. ஆகையால் குடிகள் தங்களுககுக் கிடைக்கும் எலும்புகளை

எல்லாம் எருக்குழியில் போட்டு மக்கும்படி செய்து பூமிக்கு இட்டால நஷ்டம் நேரிடும்படி ஏற்படாது. நல்ல லாபம் அடையலாம். 1 டன் எலும்பு சுமார் 40 ரூபாயாக விற்கப்படுகிறது.

(7) அவுரிச்சாணம்.

எங்கெங்கே அவுரிச்சாயம் காய்ச்சப்படுகிறதோ அங்கெல்லாம் இவ்வெருக் கிடைக்கும். ஒருவண்டி அவுரிச் சாணம் 2 ரூபாய் முதல் 3 ரூபாய் வரையில் விற்கும். முக்கியமாய் நெல்பயிருக்கு உரமாகக் கொடுக்கப்படுகிறது.

(8) மீன் உரம்.

சமுத்திரக்கரை ஓரங்களிலுள்ள இடங்களில் இவ்வுரம் கிடைக்கும். மலபார் பக்கங்களில் இவ்வுரத்தை உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். சிறு மீன்கள், மீனுடைய அசடு, கசடு, கூளம், குப்பைகளெல்லாம் சேகரித்து வைக்கப்பட்டு ஏகர் 1க்கு $1\frac{1}{2}$ டன் வீதம் பூமிக்குச் சிலவிடங்களில் அடிக்கப்படுகிறது. கிழங்குவகைப் பயிர்களுக்கும், பழவகைப் பயிர்களுக்கும் நிரம்பத் திறமான உரம்.

(9) பிண்ணாக்கு உரம்.

இதில் கொட்டைமுத்துப் பிண்ணாக்கென்றும், இலுப்பைப் பிண்ணாக்கென்றும், சுசும்பாப் பிண்ணாக்கென்றும், கடலைப் பிண்ணாக்கென்றும், பே எள்ளுப் பிண்ணாக்கென்றும் அனேகவிதப்பிண்ணாக்குகள் இருக்கின்

றன. சில பிண்ணுக்குகள் மாட்டுத் தீவனத்திற்காக வும், சில உரத்திற்காகவும், சில இரண்டுக்கும் பிரயோ சனப்படுத்தப்படுகின்றன. கொட்டைமுத்துப் பிண் ணுக்கு ஏகர் 1க்கு 2 பாரத்துக்குக் குறையாமல உரம் கொடுத்து கோதாவரி ஜில்லாவில் கரும்பு சாகுபடி செய்வது வழக்கம். கரும்புமுதலிய லாபம்தரக்கூடிய பயிர்களுக்கு ஏகர் 1 க்கு சுமார் 2 பாரம் பிண்ணுக்கு உரம் கொடுக்கவேண்டும். தானியாதிப்பயிர்களுக்கு ஏகர் 1 க்கு 500 பவுண்டு பிண்ணுக்கு உரம் கொடு த்தால் போதும். பயிர்களின் லாபத்துக்குத்தக்கபடி ஏகர் 1 க்கு 200 பவுண்டு முதல் 1000 பவுண்டு வரையில் உரம் அணைக்கலாம். குசும்பாப்பிண்ணுக்கு உரம், கொட்டைமுத்து பிண்ணுக்கைவிட கரும்புக்கு சிலாக்கியமாம். வேப்பம் பிண்ணுக்கும் கொட்டை முத்து பிண்ணுக்குக்குச் சமமாக சொல்லலாம். பிண் ணுக்கு உரங்களை எல்லாம் தூள் செய்து களை கொத் தும்போது சிறுகச் சிறுகப்பயிருக்கு உரமாக அணைக்க வேண்டும். நமது இராஜதானியில் பிண்ணுக்குகளை அதிகமாக உரத்துக்கு உபயோகப்படுத்தாமல் ஏற்று மதி செய்யப்படுகிறது. எண்ணெய் கொடுக்கும் விதை களும் கூட ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. எண் ணெய் ஏற்றுமதியில் நமது பூமிக்கு நஷ்டம் உண்டாக மாட்டாது. ஆனால் எண்ணெய் விதைகளும், பிண்ணு க்குகளும் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டால் நமது பூமிக்கு நிரம்ப நஷ்டம் உண்டாகிறது. விலை மேரரில் வெண்

ணெய் எடுப்பது போல நமது பிண்ணாக்கிலிருந்து அன்னிய நாட்டார்கள் எந்திரப் பிரயோசனத்தினால் மறுபடியும் எண்ணெய் எடுத்து, பாக்கி இருக்கும் பிண்ணாக்கை உரமாகக் கொடுக்கிறார்கள். நம்முடைய அறிவின்மையால் எண்ணெய் விதைகள், பிண்ணாக்குகள் ஏற்றுமதியால் நமது இராஜதானியிலிருந்து சுமார் 50 60 லட்சரூபாய்க்குக் குறைபாத விலையுள்ள எருவை நஷ்டமடைகிறோம். இந்த எருவைப் பூமிக்கு இட்டால் நாம் எவ்வளவோ லாபம் அடையலாம்.

(10) சருகு, தழை. சேர்க்கை உரம்.

பழுத்த சாகு, தழை, புல், பூண்டு முதலியவைகள் எங்கெங்கே ஜாஸ்தியாய்க் கிடைக்கிறதோ அங்கே எல்லாம் இவைகளைச்சேகரித்து, ஒரு குழாயில் போட்டு, மக்கும்படி செய்து பூமிக்கு உரமாக இடலாம். இதைப்பற்றியும் குடிகள் கவனிக்கவேண்டும்.

(11) கடற்பாசி, கடற்பூண்டுகள்.

கடற்கரை யோரங்களிலும் சமுத்திர சலத்திலும் உண்டாகி, இருக்கும் பூண்டுகளையும் முன் சொல்லி இருக்கிறபடி சேகரித்து வைத்துப்பயிர்களுக்கு உரமாகக் கொடுக்கலாம்.

(12) உப்பு.

இது சிறுபான்மையில் கேழ்வரகு, தென்னை, சவுக்கு சிலவித நெல்லுகளுக்கு உரமாகிறது.

(13) **பட்சி எருக்கள்.**

இவ்வெரு நிரம்ப விலையுயர்ந்தது. எங்கெங்கே கிடைக்கிறதோ, அங்கெல்லாம் சேகரித்துப் பூமிக்கு இடலாம். கோயில்களிலும், காலிமனைகளிலும் கிடைக்கும் வௌவால் புழுக்கைகளை சேகரித்து பூமிக்கு இட்டால் நிரம்ப லாபம் உண்டு.

(14) **பொட்டிலுப்பு மண்.**

இது பாழ் மனைகளில் உப்புப்பூத்து சொரிந்து இருக்கப்பட்டமண். இது மணங்கு (80 பவுண்டு) $2\frac{1}{2}$ ரூபாய் முதல் 3 ரூபாய் வரையிலிருக்கும். தானியப் பயிர்களுக்கு உரமிட்டால் நல்லகண்டு முதல் கொடுக்கும். பொட்டிலுப்பு சிலவித கேணி சலத்தில் ஜாஸ்தி. அவ்விடங்களில் புகையிலைச் சாகுபடி செய்வார்கள். மிளகாய், புகையிலை, கத்திரி உருளைக்கிழங்கு இவைகளுக்கு நல்ல எருவு. ஏகர் 1க்கு சுமார் 100 பவுண்டு வீதம் பயிரில் 3 தடவையில் தூவவேண்டும்.

(15) **சுண்ணும்பு நீறு.**

இது கோதுப்பயிர்களுக்கு முக்கியமான உரம். கோதுமைப்பயிர்களாவன :—நிலக்கடலை, அவுரி, துவரை, உளுந்து, கொள்ளு, பயறு, முதலியன. ஏக்கர் 1க்கு சுமார் $\frac{1}{2}$ வண்டி உரம் கொடுக்கலாம். இது பிசுபிசுப்பான களியை தளர்ச்சிப்படுத்தவும், தளர்ச்சியான மணலை கெட்டிப்படுத்தவும் பிரயோசனப்படுத்தப்படுகிறது. நிலக்கடலைக்கு ஏகர் 1 க்கு சுமார் $\frac{1}{2}$

வண்டி சுண்ணும்பு நீற்றுடன் 1 வண்டி சாம்பலைக் கலந்து பயிரில் தெளித்தால் அதற்கு தகுந்த உரமாவதுடன், அதில் வாழும் பூச்சி புழுக்களையும் தொலைத்துவிடுகிறதாம். பழவகைப்பயிர்களுக்கு ருசி கொடுக்கவும், வாசனை கொடுக்கவும் இவ்வுரம் அவசியமென்று தெரியவருகிறது.

(16) குளத்துப் பொருக்கு.

குளம், ஏரி, வாய்க்கால்களில் சலம் வற்றினவுடன் வண்டல் பொருக்குகள் வெடித்திருப்பதைப் பார்க்கலாம். அவைகள் மணல்சாரி பூமிகளுக்கும் மட்டமான பூமிகளுக்கும் நல்ல உரமாகிறது. ஆற்று மண்ணுக்கு வேற்று மண் என்கிற பழமொழிப்பிரகாரம் இது நல்ல எருவாகும். தென் ஆர்க்காடு ஜில்லாவில் வேர்க்கடலை பூமிகளுக்கு வண்டல் பொருக்குகளை உரமாக அடிக்கிறுர்கள்.

சுருக்கமாக.

உலகத்தில் உபயோகமற்ற வஸ்து ஒன்றும் கிடையாது. அசடு, கசடு என்று தள்ளப்படுவதெல்லாம் நிரம்ப முக்கியமான எருவாகிறது. ஒன்றையும் தப்பெண்ணத்தின்பேரில் துவேஷித்து அலட்சியம் செய்யக்கூடாது. எவ்வளவு அற்ப வஸ்துவென்று சொன்னபோதிலும் அவைகளைச் சேகரித்து வீணுக்காமல் பாதுகாப்போமாஞல் நமக்கு ஒரு விஷயத்திலும் ஒரு நாளும் குறைவு ஏற்படவேமாட்டாது. மேற்கூறி இருக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு எரு விஷயத்திலேயும் குடி

கள் கவனமெடுத்துக்கொண்டு நஷ்டம் உண்டாக்காமல் சேகரித்து வைத்துப் பூமிக்கு இடுவார்களேயானால் அவர்களுக்கு இப்போது கிடைக்கும் வரும்படியைப் பார்க்கிலும் ஒன்றுக்கு ஒன்றரை கிடைப்பதற்கு சந்தேகமே இல்லை. இங்கிலீஷில் ஒரு பழமொழியுண்டு. (Waste not, want not) எனபதாக. அதாவது எவ்வளவு அற்பவஸ்துவாயிருந்தாலும் ஒருவன் அதை வீணாக்கி பாழ்படுத்தாமல் இருந்தானேயாகில், அவனுக்கு ஒரு நாளும் வறுமை உண்டாகாது. எரு சேகரிக்கிற விஷயத்தில் நமது குடிகள் இந்த பழமொழியை எப்போதும் ஞாபகத்தில் வைத்திருக்கவேண்டும். சில எருக்கள் பூமியின் செய்நேர்த்திகாலத்திலும், சில எருக்கள் பயிர்கள் பூமியிலிருக்கையில் பின்செய்நேர்த்தி காலங்களிலும் அடிக்கும்படியாக இருக்கும். மாட்டுக்கொட்டில் எருவை பூமி உழுவதற்கு முன்னால் அடித்து ஒத்தாப்போல் பரப்பி உழுதுவிடவேண்டும். இப்படியே மலஎருவையும் பண்ணவேண்டும். பொட்டிலுப்பு மண்ணை பயிரைக்கொத்திவிடும் காலங்களில் பயிர்களின் அடியில் அணைக்கவேண்டும். வளர்ச்சியை தூண்டுதல் பண்ணி நல்ல கண்டுமுதலைக் கொடுக்க வேண்டியதற்காக, வளர்ச்சி காலங்களில் சிலவித எருக்களை அணைக்கும்படியாக இருக்கும். பொட்டிலுப்பு ஜலத்தை கறைத்து புகையிலை, உருளைக்கிழங்கு முதலிய பயிர்களுக்கு கொத்தி விடுங்காலத்தில் பயிரின் அடியில் தெளிக்கலாம். கரும்புக்கு 2 வது, 3 வது கொத்தல்களில் பிண்ணாக்குகளை தூள் செய்து உரமாக பயிரின் அடியில் அணைக்கவேண்டும். எருவிடவேண்டிய காலமும், தன்மையும், அளவும், அனுபோகத்தினால் தான் தெரிந்துகொள்ள முடியும்.

விதை பொருக்குதல்.

—:o:—

விதை ஒன்றுபோட சுரை ஒன்று முளைக்குமா? நல்ல பயிர் உண்டாக்க நல்ல விதை வேண்டியது அவசியம். நல்ல விதைகள் முதிர்ந்ததாயும், புதிதாயும், அதாவது பலங்குறையாததாயும், கொழுப்பானதாயும், நோவு அற்றதாயும், மருக்கலப்பு இல்லாததாயும் வீரியம் ஜாஸ்தி உள்ளதாயுமிருக்கவேண்டும். இப்படி நல்ல விதைகளைப் பொருக்கி எடுப்பதில் நமது குடிகள் கவனக்குறைவாயிருக்கிறார்கள். முந்திய அறுப்புக் காலத்தில் இவ்வித விதைகளைப்பொருக்கி எடுத்துப் பக்குவமாய் வைத்திருந்து பிந்திய தகுந்த பருவகாலத்தில் தெளிக்கவேண்டும். விதைகளைச் சரிவரப்பொருக்கி எடுத்துவரும் பட்சத்தில் இப்போது சாகுபடிக்காக விதையின் அளவு எவ்வளவு செலவாகிறதோ அதில் பாதி போதுமானது. விதைகளைப் பொருக்கி எடுத்துச் சாகுபடி செய்யும்போது நல்ல கண்டுமுதலும் கிடைக்கும்.

உதாரணமாக.—சோளம் முதலிய தானியப் பயிர்களில், விதைகளைப் பொருக்கி எடுக்க வேண்டுமானால் கதிர்கள் உச்சியில் முதலில் பழுத்துக் கீழே முதிர்ந்து கொண்டுவரும்போது உச்சியில் முதிர்கிற தானியங்களில் பெரிய வீரியமுள்ள தானியங்களைப் பொருக்கி எடுத்து, அடுத்த பருவம்வரையில் பக்குவமாய்ப் பாதுகாத்து வைத்திருக்கவேண்டும். வருஷா வருஷம்

விதைகளை இப்படியே பொருக்கி எடுத்துக்கொண்டு போனால் நல்ல ஒருவர்க்கத்தை உண்டுபண்ணலாம். குடிகள் ஒரு ஏகர் நெல்பயிர் நாற்றுநட, சுமார் 8 செண்டில் சுமார் 36 பட்டணம்படி விதை தெளிக்கிறார்கள். விதையைப் பொருக்கி எடுத்து நல்ல விதைகளைத் தெளித்து நாற்றைப்பிடுங்கி அலகுகளைக்கிள்ளி 1 அல்லது 2 அலகுகளாக நட்டால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 4 பட்டணம் படி விதைபோதுமென்று சிலரால் அனுபோகத்துக்குக் கொண்டுவரப்பட்டிருப்பதாகத் தெரியவருகிறது. இப்படிச் செய்வதில் கண்டுமுதலும் நிரம்ப ஜாஸ்தி கிடைத்திருப்பதாகவும் தெரிய வருகிறது. அமெரிக்காவில் சீ அயலண்டு பருத்தி விதைகளைப் பொருக்கி எடுத்து சிலகுணங்கள் அமைந்த வர்க்கங்கள் உண்டாக்கிச் சாகுபடி செய்வதில் கண்டுமுதல் அதிகரித்துப் பருத்தியின் இழையின் நீளங்களும் ஜாஸ்தியாகி முன் பவுண்டு ரூபாய் 0-8-0 விற்ற பஞ்சு இப்போது விதை பொருக்குவதனா லுண்டாகும் கூர்மை சாகுபடியால் பவுண்டு 1க்கு ரூபாய் 2 விற்கும்படியான நேர்த்தியான பஞ்சை உண்டாக்கி இருக்கிறார்கள். ஆகையால் நமது இராஜதானியில் விதைகளைப் பொருக்கிச் சாகுபடி செய்துவந்தால் விதைகளின் அளவில் இப்போது உபயோகிப்பதைப் பார்க்கிலும் குறைச்சலாய் உபயோகித்து விதைகளின் அளவிலேயே மிஞ்சுவதில் நமக்கு ஒருலாபமாகுவது மன்னியில் கண்டுமுதலிலும் வரும்படி ஏராளமாய் கிடைத்து இப்

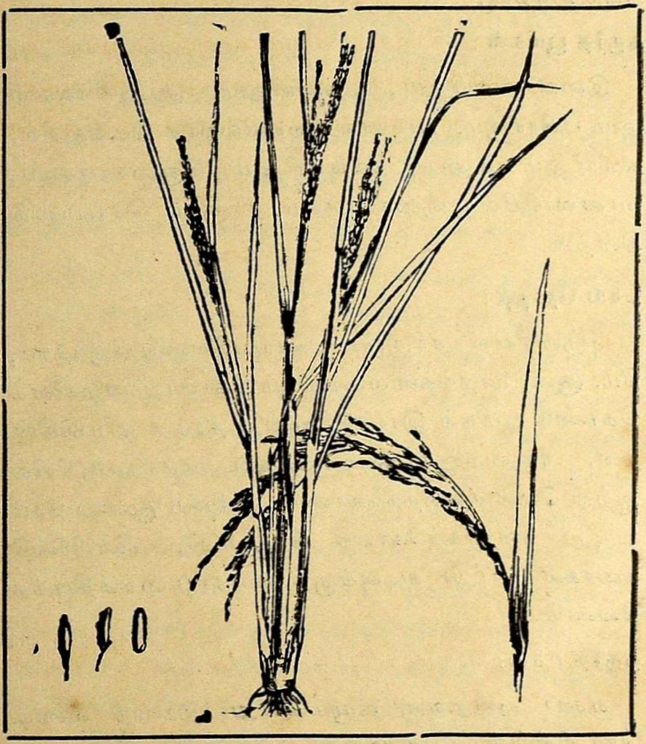
போதைவிட இன்னும் அதிக லாபம் கிடைக்கும். இதன் உண்மையை அறிவீர்களாக.

நமது ராஜதானியில் சுமார் 70 லட்சம் ஏகராவரையில் நெல் சாகுபடியாகிறது. இப்போது மேற்டி விஸ்தீரணத்துக்கு சுமார் 210 லட்சம் ரூபாய் (சுமார் 2 கோடி ரூபாய்) விதை விதைக்கப்படுகிறது. விதைகளைப் பொறுக்கி செட்டாயும் சாஸ்திரப்படியும் அனுபோகத்துக்குக் கொண்டுவந்து சரிவரத் தெளித்தால் சுமார் ஒரு கோடி ரூபாய்க்குக் குறையாத விதையை மீற்றலாம்.

———:o:———

தானியவகைப் பயிர்கள்.

நெல்.



நெல் பயிரும் நெல் கதிரும்.

பயிரின்சுபாவம் :—

நம்முடைய இராஜதானியில தானியப்பயிர்களில் நெல் முக்கியமான பயிர்.

மாதிரிகள் :—

இதில் கார், சம்பா என்று இரண்டு முக்கிய மாதிரி இருக்கின்றன.

தகுந்த பூமிகள் :—

இவை, களியிலும், செவ்வலிலும், சதுப்பு நிலங்களிலும் பயிராகும். பாசனக்குறைவில்லாத இடங்களில், களியிலும் சதுப்பு நிலங்களிலும் நஞ்சையாகவும், வானவாரியில் புஞ்சையாகவும், சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

செய் நேர்த்தி :—

புஞ்சையில் சாகுபடி செய்யவேண்டியிருந்தால், மே, ஜூன், மாதங்களில் பெய்யும் கோடைமழைகளைக் கொண்டு பூமிகள் இரண்டு, மூன்று தரம் உழப்படுகின்றன. நஞ்சைச் சாகுபடியில் ஜூன் மாதக்கடைசியில் ஆற்று வெள்ளத்தைக்கொண்டு பூமியை மூன்று தரம் உழுது நன்ருகக்கொத்தி விடப்பட்டு, களைபிடுங்கி கரைகள்போட்டு நடவுக்குத் தயாராய் வைத்திருக்க வேண்டும்.

தகுந்த உரம் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு உழும்போது இரண்டு வண்டி கொளிஞ்சித்தழைகளாவது அல்லது 5 வண்டி ஆடா

தொடை, புங்கன், எருக்கு முதலிய தழைகளாவது போடலாம். அல்லது 10-வண்டி மடித்த குப்பைச் சாம்பலாவது, 1 பாரம் பிண்ணுக்காவது உரமாகக் கொடுக்கலாம். வண்டல், பொருக்கு கிடைக்கும் பட்சத்தில் ஏகரா ஒன்றுக்கு இருபது வண்டிக்குக் குறையாமல் அடிக்கலாம். எருவை உழும்முன் நிலத்தில் பரப்பினாலும் பரப்பலாம். தழைகளை உழும் போது மிதித்துவிடலாம். பிண்ணுக்குகளை நடும் போது தூளாக்கித் தெளிக்கலாம். பசுந் தழை உரத்துக்காக அவுரி முதலிய பயிர்களை உண்டாக்கி பூக்குமுன் பூமியில் உழுதுவிடலாம்.

விதையின் அளவு, விதைப்பு, நடவு முதலியன:—

புஞ்சையில் ஜூலை, ஆகஸ்ட்டு மாதங்களில் ஏதாவது மழைபெய்தால், கோடை உழவோடு இன்னும், ஒரு தரம் அல்லது இரண்டு தரம் உழுது, ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 36-பட்டணம் படிவீதம் விதைதெளிப்பார்கள். வரிசை வரிசையாய் படைச்சாலில் விதைக்கின் சுமார் 30-பட்டணம்படி விதைபோதுமானது. நாற்று விட்டு நடும்பட்சத்தில் ஒரு ஏகரா நட 8-செண்டில் புழுதிக்காலிலாவது, சேற்றுக்காலிலாவது சுமார் 36-பட்டணம்படி விதை விதைக்க வேண்டியதாயிருக்கும். புழுதிக்கால் நாற்றுவது மழையில் நாற்றங்கால் உழப்பட்டு, கிணற்றிறவையால் நாற்றை விருத்தி பண்ணுதல். சேற்றுக்கால் நாற்றுவது, ஆற்று ஜலத்தால் நாற்றங்கால் சேறுக்கப்பட்டு அதில் விதை

விதைக்கப்பட்டு நாற்றை உண்டாக்குதல். நடவு சுமார் சாணுக்கு ஒன்று வீதமிருக்கவேண்டும். அலகைக்கிள்ளி நடவேண்டும். பள்ளத்தாக்காயிருந்தால் அலகு கொஞ்சம் கூடவைக்கவேண்டும்.

தகுந்தகாலம் :—

புஞ்சையில் ஜூலை, ஆகஸ்ட்டு மாதங்கள் விதைக்கத் தகுந்தகாலம். நஞ்சையில் ஜூன் மாதக்கடைசியில் விதைவிட்டு, ஜூலை இறுதியில் அல்லது ஆகஸ்ட்டு மாதம் 15-தேதிக்குள் நட ஆரம்பித்துவிடவேண்டும்.

பாசனம் :—

ஒரு ஏகரா நெல்பயிர் விருத்திக்கு 40 அல்லது 45 அங்குலம் மழைபெய்தால் போதுமானது; அல்லது சுமார் 3,13,6000 பட்டணம்படி ஜலமிருந்தால் போதுமானது. ஆனால் இதற்கு இரண்டு, மூன்று மடங்கு இப்போது அதிகமாக பிரயோசனப்படுத்தப் படுகின்றது. ஏரிப்பாசனம், கிணற்றுப்பாசனங்களில் ஜலம் குறைவாயும், ஆற்றுப்பாசனங்களில் ஜலம் ஜாஸ்தியாயும் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

பின்செய் நேர்த்தி :—

புஞ்சையில் இரண்டு தரமும், நஞ்சையில் ஒருதரமும், களை எடுக்கப்படுகிறது. நஞ்சையில் களை எடுப்பதோடு, பயிரை நன்ருய் மிதித்து விடவும்படுகிறது.

வயது, அறுப்பு :—

கார் 4-மாதத்துப்பயிர்; சம்பா 6-மாதத்துப்பயிர். கார் அக்டோபர் மாதத்திலும், சம்பா பிப்ரவரி மாதத்

திலும் அறுவடை செய்யப்படுகிறது. பயிரை அரிவாளால் அறுத்து அரிக்காய்ச்சல் போட்டும் அல்லது போடாமலும் கட்டுக்கட்டி நெற்போராய் போட்டு பிந்தி அவகாசமிருக்கையில் கட்டடித்தாவது அல்லது உடனேயே கோட்டுப்பிடித்து அடித்தாவது மாசூலை உண்டாக்குகிறார்கள். வைக்கோல் பழுக்க ஆரம்பிக்கும்போதும் கதிரில் கீழ் $\frac{1}{8}$-வாசி பால் பிடித்திருக்கிற சமயத்திலும் நெற்பயிர் அறுவடை செய்யவேண்டும். வைக்கோல் கொஞ்சம் பசுமையாயிருக்கும்போதே, தானியத்தை விரலினால் அதுக்கினால் பால் வெளிவராமலிருந்தால் உடனே அறுத்துவிடலாம். தானியப்பயிர்களிலெல்லாம் அறுப்பில் இப்படியே கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

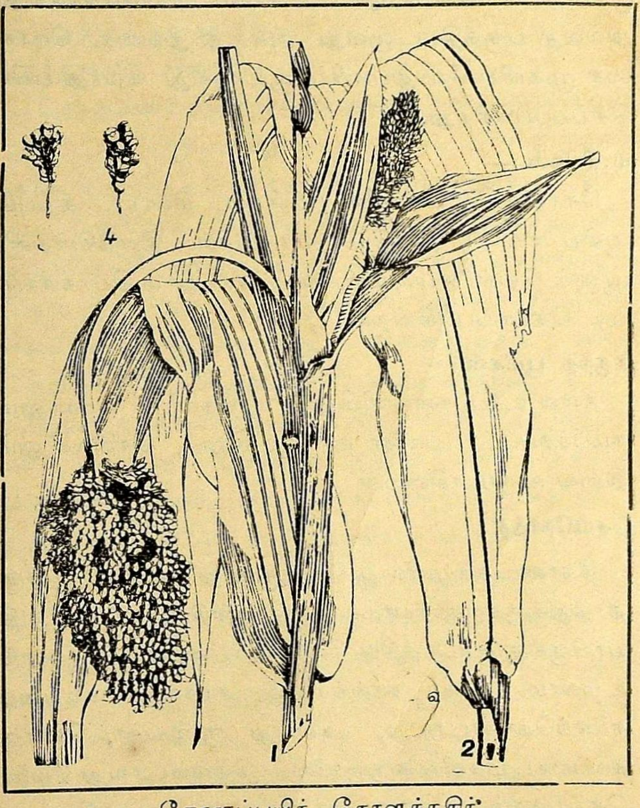
கண்டுமுதல்:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 500-பட்டணம்படி நெல் சராசரியில் கிடைக்கும். நல்லபூமியாயிருந்தால், 1000-பட்டணம்படியும் கிடைக்கலாம். நிலம் மட்டமாயிருந்தால் 500-பட்டணம்படிக்குக் கீழும்போகலாம். ஒரு போகத்தில் சுமார் 30 ரூபாய் மொத்தவருமானமாக வைத்துக்கொள்ளலாம். இதற்குச்செலவு, உழவு, எருகளைபிடுங்குதல், நடுதல், சர்க்கார் கிஸ்தி முதலியன எல்லாம் சுமார் ரூபாய் 25க்கு குறைவில்லை. ஆகையால் செலவெல்லாம்போக ஒரு போகத்தில் குடிகளுக்கு மிஞ்சுவது ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் ரூபாய் 5 தான். இருபோகத்தில் செலவெல்லாம்போக சுமார் ரூபாய் 13 கிடைக்கலாம்.

கைத் தொழில்:—

அரிசியிலிருந்து ஒருவிதபாவும், சாருயமும் உண்டு பண்ணலாம். 100-மரக்கால் நெல், 4 மரக்கால் தீட்டல் தவுடும், 12-மரக்கால் உமித்தவிடும் கொடுக்கிறதாம். அரிசித் தவுடு பசுவுக்கு நல்ல உணவு. ஆனால் வண்டிக்காளைக்கு அவ்வளவு திறம் அல்லவாம். அவுலும், புழுங்கலரிசியும் அதிக புஷ்டியை கொடுக்கக் கூடியதாம். ஏனெனில் அவைகளில் தவிடும் சப்பங் தப்பட்டிருக்கிறதாம்.

சோளம்.



சோளப்பயிர், சோளக்கதிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

நமது இராஜதானியில் சென் ஜில்லாக்களுக்கு எப்படி நெல் முக்கிய உணவோ, அதுபோல கடப்பை, கர்நூல், பல்லாரி, அநந்தபூர் ஜில்லாக்களுக்கு சோளம் முக்கிய உணவாகிறது. சோளம் தனியாகவாவது அல்லது பருத்தியுடனாவது அல்லது துவரை, மொச்சை முதலிய கோதுப்பயிர்களுடனாவது கலந்து பயிர் செய்யப்படுகிறது.

மாதிரிகள் :—

சோளத்தில் வெள்ளை, மஞ்சள், சிவப்பு, கறுப்பு ஆகிய நான்கு முக்கிய மாதிரிகள் இருக்கின்றன. ஆனால் வெள்ளையும், மஞ்சளும்தான் ஜாஸ்தியாக சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்ல உரப்பான களியிலும், பாதிகளி பாதிமணலும் சம்பந்தப்பட்ட பசளை மண்பூமியிலும், செவ்வலிலும் இவை உண்டாகின்றன

செய்நேர்த்தி :—

கோடைமழையில் பூமியை மூன்று அல்லது நான்கு தரத்துக்குக்குறையாமல் உழவேண்டும். களை ஜாஸ்தியாயிருக்கும்பட்சத்தில் சீமைக்கலப்பையைக்கொண்டு உழலாம். பாச் காலங்களில் சாதாரண கலப்பை களைக்கொண்டாவது, அல்லது குண்டகா, கொர்ரு கலப்பை முதலிய கருவிகளைக் கொண்டாவது வேலை செய்யலாம். சோளத்துக்கு ஆழ உழுவது திறம்.

தகுந்தஉரம்:—

தழை யெருக்களையாவது, நத்தத்துக்குப்பைகளை யாவது எருவாய்ப்போடுவது நலம். சோளம் பூமியின் சத்தை இழுத்துவிடுமாதலால், கட்டாயம் எருவிட்டே பயிர்செய்யவேண்டும். ஏகரா ஒன்றுக்கு ஆறுவண்டி எருவுக்குக்குறையக்கூடாது.

தகுந்தகாலம், விதைப்பு:—

சோளத்தை நம்மிராஜதானியில் சூன், சூலையிலும், அக்டோபர் நவம்பரிலும் சாகுபடி செய்கிறார்கள். சூலைமாதம் முதல் வாரத்தில் தெளிப்பதுதான் விசேஷம். சூலையில் மஞ்சள் சோளமும், அக்டோபரில் வெள்ளைச்சோளமும், சாகுபடிசெய்வது சாதாரணம். தென் ஜில்லாக்களில், ஒருநாளில் குடிகள் $3\frac{1}{2}$ ஏகரா நிலத்தில் 20 பட்டணப்படி சோளவிதைகளை, கைத்தெளியால் தெளித்து இந்த விதைகளைமூட 6 ஏர்களைக்கட்டி உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். இதற்குபதிலாக கோர்நுவை (மூங்கில் குழாய் விதை தெளிக்கருவி) உபயோகித்தால் ஒரு நாளில் ஒரு ஜதை மாட்டைக்கொண்டு $3\frac{1}{2}$ ஏகரா நிலத்தில் 5 பட்டணம்படிக்கு மேல் போகாமல் சோளவிதையை தெளிக்கலாம். இத்துடன் துண்டகா என்னும் கருவியை உபயோகித்தால் இன்னும் ஒரு ஜதை மாட்டைக்கொண்டு அதே ஒரு நாளில் மேற்படி விதையையும் மூடி விடலாம்.

விதையின் அளவு:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு கொர்ரு (விதை தெளிகருவி) யினால் விதை தெளித்தால் சுமார் 8 பவுண்டு அல்லது

3-4 பட்டணம்படி விதை போதுமானது. கையால் தெளிக்கும்பட்சத்தில் சுமார் 8 பட்டணம்படி விதை செலவாகும். கரிசல் நிலம்போல் நல்ல பூமியாயிருக்கும்பட்சத்தில் 3 பட்டணம்படி விதை போதும். மணல் சாரியாயிருக்கும்பட்சத்தில் சுமார் 8 பட்டணம்படி விதை தெளிக்கும்படி நேரிடும். சோளத்தை மாட்டுத் தீவனத்துக்காக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில், சுமார் 16 பட்டணம்படி விதை செல்லும். கொர்ருவினல் சோளம் விதைக்கப்படின் ஒருவரிசைக்கும் இன்னொருவரிசைக்கும் சுமார் 2 அடி வித்தியாசமிருக்கவேண்டும். விதை தெளித்தவுடன் வேர்வாரி (Harrow) யைக்கொண்டு பரம்படித்து விதையை மூடுவார்கள். விதைக்கு முன் விதையை வெந்நீரிலாவது அல்லது மைல்துத்தம் கரைத்த நீரிலாவது ஊரவைத்து தெளிப்பது சிலாக்கியம்.

களையெடுத்தல் முதலிய பின்செய்நேர்த்தி:—

விதை தெளித்து ஒருமாதத்துக்கெல்லாம், கலப்பையில் மாட்டைக்கட்டி பயிருக்கு மத்தியில் ஓட்டிக் களை எடுப்பார்கள். இரண்டாவது மூன்றாவது மாதங்களில் பூமி கொத்திவிடப்பட்டுக் களைகள் பிடுங்கப்படுகின்றன. கதிர் விடுகிற சமயத்தில் நல்ல பயிராயிருக்கும்பட்சத்தில் பயிர் கீழே விழுந்து விடாமலிருப்பதற்காக ஒன்றோடொன்று கட்டுவது வழக்கம்.

பாசனம்:—

பயிர் ஒரு அடி உயரமிருக்கையில், மழையாவது அல்லது பாசனமாவது முக்கியம். மொத்தம் 7-8-தட

யை ஜலம் பாய்ச்சினால் போதுமானது. வருஷம் சுமார் 25-30 அங்குலம் மழை பெய்யுமிடத்தில் பயிர் நன்ருய் வரும்.

வயசு, அறுப்பு :—

சோளம் ஐந்து மாதத்துப்பயிர்; ஜூலை மாதம் முதல் வாரத்தில் மஞ்சள் சோளத்தை தெளித்தால் நவம்பர் மாதம் கடைசிக்குள் அறுவடை செய்யலாம். வெள்ளைச் சோளமானால் சுமார் 4 மாதத்தில் அறுவடை செய்யலாம். செப்டெம்பர் கடைசியில் வெள்ளைச் சோளத்தை தெளித்தால் பிப்பிறவரி கடைசிக்குள் அறுவடை செய்துவிடலாம். சோளம் முதலிய தானியப் பயிர்களின் கதிர்கள், உச்சியில் முதலில் பழுத்து, வர வர கீழே முதிர்ந்துகொண்டு வருகின்றன. ஆகையால் உச்சிஸ்தானத்திலுள்ள தானியங்கள் ரொம்ப திறம். எவ்வளவுக்கெவ்வளவு சீக்கிரம் இந்தத் தானியங்கள் அறுவடையாகிறதோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு வைக்கோல் நல்ல புஷ்டியுள்ளதாயிருக்கும். தென் ஜில்லாக்களில் கதிரடி, போரடிக்கு, மாடுகளை பிணையலாகக்கட்டி ஓட்டி, தானியங்கள் தாளிலிருந்து பிரிக்கப்படுகின்றன. கர்நூல், அனந்தப்பூர், கடப்பையில் இப்படி மாட்டுப்பிணையல் கட்டாமல், கதிரடிக்கும், போரடிக்கும் கல்லுருளைகளைப் பிரயோசனப் படுத்துகிறார்கள். இதில் செலவு ரொம்பமட்டு. ஆகையால் தென் ஜில்லாக் குடிகள் போரடியில் மாட்டுப் பிணையல்களுக்கு பதிலாக கல்லுருளைகளை உபயோகப்படுத்தலாம்.

கண்டுமுதல் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு நல்ல பூமியாயிருந்தால் 400-பட்டணபடி தானியம் கிடைக்கும். சராசரிக்கண்டு முதல் 500-பவுண்டு அல்லது சுமார் 200 பட்டணம்படி தானியந்தான். மாட்டுத்தீவனத்துக்காகப்பயிர் செய்யும்பட்சத்தில் சோளத்துக்கு மிஞ்சினது வேறொரு பயிருமில்லே. சோளத்தை பூக்குமுன் வெட்டவேண்டியது. ஒரு வருஷத்தில் மூன்று நான்கு தடவை மாட்டு தீவனத்துக்காக வெட்டலாம். (வெட்ட, வெட்டபயிர் வளரும்) பாசனத்தில் வருஷம் ஒன்றுக்கு சுமார் 60000 பவுண்டு ஓர் ஏகராவுக்குப்பசும் சோளத்தண்டு கிடைக்கும். பாசனமில்லாத இடத்தில் சுமார் 4 அறுப்பில் சுமார் 20000 பவுண்டு பசும் சோளத்தண்டுகிடைக்கும். இளம் சோளப்பயிரை அதாவது ஓர் அடி உயரமிருக்கையில் மாடுமேயக்கூடாது. ஏனெனில் அதுவிஷமாம். 400-பவுண்டு பசுந்தாள் சுமார் ஒரு ரூபாய் விலே. ஏகரா ஒன்றுக்கு கட்டு 1க்கு 5 பவுண்டு நிறையுள்ள 300 கட்டுகாய்ந்த சோளத்தட்டைகிடைக்கும்.

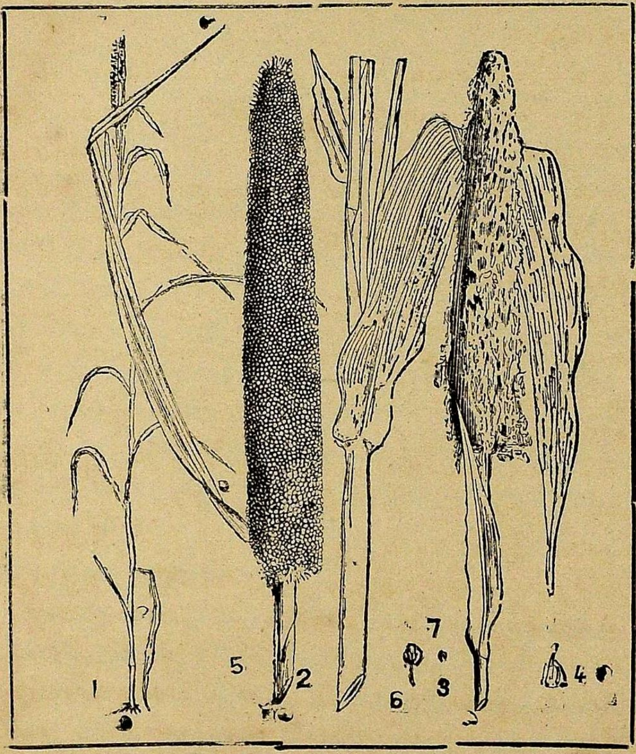
செலவுபோக வரும்படி :—

செலவெல்லாம்போக ஏகரா ஒன்றுக்குக் குடிகளுக்கு மிஞ்சுவது சராசரியில் சுமார் ரூபாய் 5 தான். நல்ல பூமியில் ஏகரா ஒன்று மொத்தவருமானம் சுமார் ரூபாய் 25-ல் சாகுபடி செலவு சுமார் ரூபாய் 10. தள்ளினல் ஏக்ரா ஒன்றுக்கு ரூபாய் 15 கிடைக்கலாம்.

கைத்தொழில் :—

சிலவகை சோளத்திலிருந்து சர்க்கரை யெடுக்கலாம். சாராயம் உண்டு பண்ணலாம். சோளத்தட்டையிலிருந்து பேனா செய்யலாம். தானியத்தின் காம்புகளைக் கைத்துடைப்பங்களாகப் பிரயோசனப்படுத்தலாம்.

கம்பு.



கம்புப்பயிரும், கம்புக்கதிரும்.

பயிரின்சுபாவம்:—

சோளத்திற்குப் பிற்பாடு கம்பை முக்கிய உணவாக நமது இராஜ தானியில் கருதலாம். இது ஒரு அழுத்த மான தானியம். தேகத்துக்குக்குளிர்ச்சி கொடுக்கக் கூடிய தானியம். பால அதிகரிக்கச்செய்யவும், இத் தானியத்தையுண்பதுண்டு.

மாதிரிகள்:—

இதில் அரிசிக்கம்பு அல்லது தோட்டக்கம்பு என் றும், நாட்டுக்கம்பு அல்லது காட்டுக்கம்பு என்றும் இர ண்டு முக்கிய மாதிரிகள் இருக்கின்றன. அரிசிக்கம்பு பாசனத்திலும், காட்டுக்கம்பு வானவாரிப் புஞ்சையி லும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

தகுந்த பூமிகள்:—

சாதாரணமாய் இது மணற்சாரி பூமியில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. கரிசலிலும் செவ்வலிலும் சாகு படி செய்யலாம்.

செய்நேர்த்தி:—

கோடை மழையில் அநேகந் தடவை உழுது வேர் களை யெல்லாம்— வாரி நிலத்தை சுத்தமாய் வைத் திருந்து, சூன், சூலை மழையில் உழுது விதைக்க வேண்டும். சோளத்துக்கு செய்நேர்த்தி நடத்துவது போல இதற்கும் நடத்தவேண்டும்.

உரம்:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு 5, அல்லது 6 வண்டி சாணத் துக்குக் குறையாமல் எருப்போட வேண்டும். பிண் ணுக்கு, பசுந்தழை முதலிய எருக்களையும் போடலாம்.

விதையின் அளவு, விதைப்பு:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு 10—15-பவுண்டு அல்லது 4,5 பட்டணம் படிவிதை போதுமானது. தானியம் சிறிதா கையால் கைத்தெளியில் விதை ஒத்தாப்போல் பூமியில் விழ, மணலை சேர்த்துக் கொண்டு தெளிப்பது திறம். கம்பு விதைத்த வுடன் மண் மூடுவதற்காக முட்படலை கட்டி இழுப்பது நல்லது.

தகுந்தகாலம்:—

ஜூன், ஜூலைமாதங்கள் தான் கம்பு விதை தெளிக்கத் தகுந்தகாலம்.

பாசனம்:—

அழுத்தமான தானியமானதால் கம்புக்கு அதிக பாசனம் வேண்டியதில்லை. மழை அதிகமானுல் தாங்காது. ஒரு மாதம் வரையில் பயிர்காய்ந்தாலும் கெடாது. தோட்டச் சாகுபடியில் சுமார் 4-5. தடவை ஜலம் இறைத்தால் போதுமானது. வருஷம் சுமார் 20-அங்குலம் மழையுள்ள இடங்களில் இப்பயிர் சாகுபடி செய்யலாம்.

பின்செய்நேர்த்தி:—

விதை தெளித்து ஒருமாதத்திற்கு பிறகு ஏரினுல் பயிரைக் கலைக்கவேண்டும். இரண்டாவது மாதத்தில் பூமியைக் கொத்திக் களை யெடுக்கவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு:—

கம்பு மூன்று மாதத்திய பயிர். கம்பந் தட்டை அதிகமாக மாட்டுத் தீவனத்திற்கு பிரயோசனப் படா

தாதலால், கதிர்களை மாத்திரம் முன்னாடியே அறுத்து விடுவது வழக்கம். பிறகு சாவகாசமாய்க் கூரைவேய வாவது, அல்லது, வைக்கோலுக்காவது தட்டைகளை வெட்டுவது வழக்கம்.

கண்டுமுதல்:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு முதல்தரக் கண்டுமுதல் 600 பட்டணம் படி; சாதாரணக் கண்டு முதல் சுமார் 400 பவுண்டு அல்லது 200 பட்டணம் படிக்குமேல் கிடையாது.

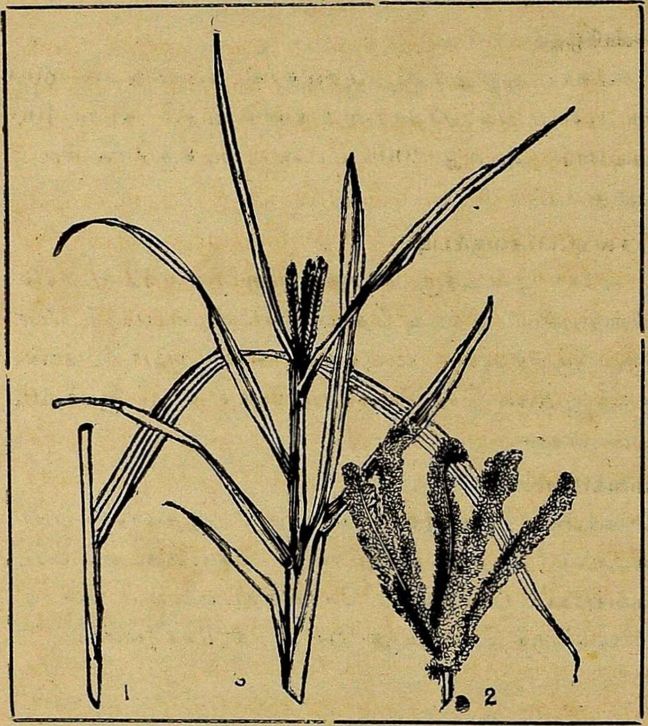
செலவுபோகவரும்படி:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு மொத்த வருமானம் 12 ரூபாயில் கிஸ்தியுள்பட செலவு தொகை சுமார் ரூபாய் 7. போனால் குடிகளுக்கு மிஞ்சுவது சுமார் ருபா 5. தான். நல்ல பூமியில் செலவெல்லாம் போக சுமார் ரூபா 10. கிடைக்கலாம்

வைக்கோல்:—

கம்பைக் கொள்ளு, மொச்சை முதலான பயிர்களோடு கலந்து பயிரிடலாம். கம்பந்தட்டையை, வைக்கோல் வேட்டியால் சோளத்தட்டையை வெட்டி மாட்டுக்குக் கொடுப்பது போல கொடுக்கவேண்டும்.

கேழ்வரகு.



கேழ்வரகுப் பயிரும் கேழ்வரகுக் கதிரும்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது மைசூர் மாகாணம், கோயமுத்தூர் பக்கங்களுக்கு முக்கிய உணவு தானியம். இதைத் தோட்டச்

சாகுபடியிலேயும், புஞ்சைப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். இது கோடைப்பயிராகவும், மாரிப்பயிராகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

பூமி:—

கிணற்றுப்பாய்ச்சல் நிலங்களிலும், நஞ்சை நிலங்களிலும் புஞ்சையிலும் நன்றாய் வளரும். நஞ்செய் மேட்டுப் பூமியாயிருக்கவேண்டும்.

செய்நேர்த்தி:—

பூமியைக் கோடைமழையில் நன்றாய் 5, 6 தரமும், ஜூலை, ஆகஸ்டு மழையில் சில தரமும் உழுது புஞ்சையில் விதை விதைக்கப்படுகின்றது. கிணற்றுக்குச் சமீபத்திலும் நஞ்சையிலும், நாற்றுக்கள் உண்டாக்கி நடப்படுகின்றன. ஜூன், ஜூலையில் நாற்றங்கால் எரு, தழை முதலியவைகளால் செய்நேர்த்தி பண்ணப்பட்டு, பாத்திகள் கட்டப்பட்டு, கிணற்று ஜலத்தையாவது ஆற்று ஜலத்தையாவது ஆதாரமாய்க் கொண்டு விதைகள் புழுதிக்காலில் தெளிக்கப்படுகின்றன.

உரம்:

ராகிக்குத் தோல்கிடங்கு எருவும், ஆட்டுக்கிடையும், மடித்த சாணமும் நல்ல உரங்கள். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 5, 6 வண்டி சாணத்துக்குக் குறையக் கூடாது. கிடைவைக்கும் பட்சத்தில் ஏகரா ஒன்றுக்கு ஓர் இரவு 1000 ஆட்டுக்குக்குறையக்கூடாது. தோல்கிடங்கு எருவானால், இரண்டு வண்டிக்குக்குறையக் கூடாது. சப்பாத்திக்கள்ளியினடியிலிருக்கும் மண் நாற்றுக்கு நல்ல எருவாம்.

காலம்:—

தோட்டச்சாகுபடி அதாவது கிணற்றிறைவைச் சாகுபடியில் வருஷம் 360-நாளும் சாகுபடி செய்யலாம். புஞ்சை சாகுபடிக்கு ஜூலை ஆகஸ்ட்டு மாதங்கள் தகுந்தகாலம்.

விதையின் அளவு; நடவு:—

புஞ்சையில் விதைக்க ஏகரா ஒன்றுக்கு 10-15, பவுண்டு விதைபோதும். நாற்றங்காலில் விதைவிடும்பட்சத்தில் சுமார் 10 பவுண்டு விதை தெளித்தால் போதும். நாற்றை முப்பதாவது நாள் பிடுங்கி செய்நேர்த்தி செய்திருக்கப்பட்ட வயலில் ஒன்பது அங்குல வித்தியாசத்தில் நாற்றைக்கிள்ளி நடவேண்டும். பூமியைப் படைச்சால்களாகவும், முகடுகளாகவும் பிரித்து, முகடுகளில் நாற்றை நடுவது சிலாக்கியம்.

பாசனம்:—

சுமார் 30 அங்குலம் மழையுள்ள இடங்களில் பயிர் செய்யலாம் சுமார் 2, $2\frac{1}{2}$ அடித் தண்ணீர் பாசனம் கொடுத்தால் போதுமானது. சுமார் 15 தரம் தண்ணீர் இறைக்கும்படியாய் நேரிடும்.

பின்செய் நேர்த்தி:—

நட்டு ஒருமாதத்திற்கெல்லாம் களையெடுக்க வேண்டும். இரண்டு தரத்துக்குக்குறையாமல் களைபிடுங்க வேண்டும். கொத்திவிடும்போது கம்புக்கு மண்ணணைப்பதுபோல மண் அணைப்பது திறம். பயிர் தழைத்து வளரும்பட்சத்தில் நெல் பயிர் தலை யறுப்பதுபோல் இதையும் அறுத்துவிடலாம்.

வயசு அறுப்பு;—

ராகி 4-மாதத்துப்பயிர். செப்டம்பர், அக்டோபரில் நட்டால் ஜனவரிக்கடைசிக்குள் அறுத்து விடலாம். பயிர் ஒரே காலத்தில் சேர்ந்தாற்போல் பழுக்காததால் அறுவடைக்குக் கொஞ்சம் சிரமமும் செலவும் நேரிடும். கதிரைத்தாளினின்றும் பிரிப்பது கொஞ்சம் கஷ்டம். ஆகையால் பயிரை அறுத்துக் கதிர்ப்போராய்ப் போட்டு தானியம் கொஞ்சம் புழுங்கினவுடன் கதிரடிப்பது வழக்கம். நெல்லுக்கும் இதற்கும் போரடிக்கக் **கல்லுருளைகளைப்** பிரயோசனப் படுத்துவது திறம். பயிரை நிரம்ப முதிரவிட்டு அறுத்தால், நெல்லைப்போலக்கொட்டுண்டுபோகும்.

கண்டு முதல்:—

புஞ்சையில் ஏகராவுக்கு சராசரி கண்டுமுதல் 500 பவுண்டு. நல்ல புஞ்சையானால் சுமார் 1000 பவுண்டு, கண்டு முதலும் கிடைக்கும். நஞ்சையிலும் தோட்டக்காலிலும் நல்ல பூமியில் சுமார் 2000 பவுண்டு வரையில் தானியம் கிடைக்கும். ஆனால், நஞ்சையிலும் தோட்டக்காலிலும் சராசரி கண்டுமுதல் சுமார் 1000 பவுண்டு தான். சுமார் 5000 பவுண்டு வரையில் வைக்கோல் கிடைக்கும். கேழ்வரகு வைக்கோலை மாடுகள் ருசியுடன் தின்னும்.

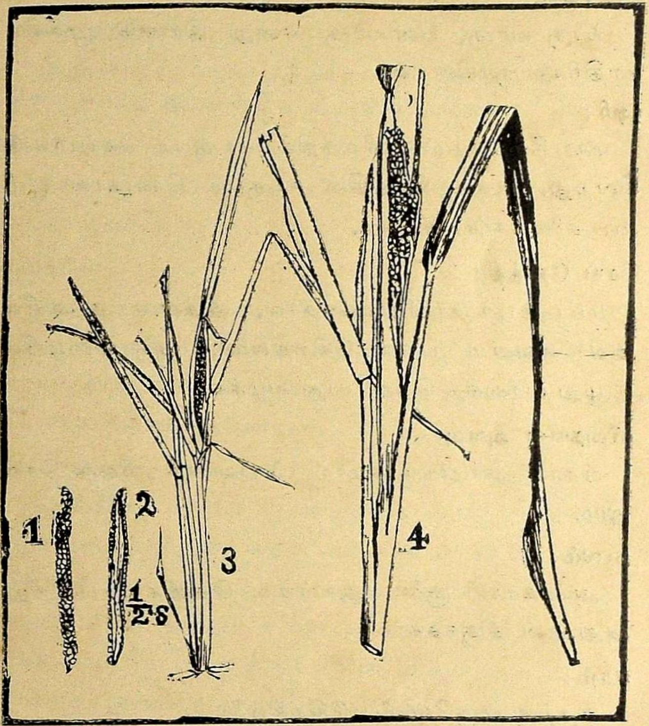
செலவுபோக வரும்படி:—

புஞ்சையில் ஏகரா ஒன்றுக்கு சகல செலவும்போக ரூபாய் 5ம், இதரச்சாகுபடிகளில் சுமார் ரூபாய் 15ம் வருமானம் கிடைக்கலாம்

சிறைச்சாலை உணவு:—

கேழ்வரகு நமது இராஜதானியில் சிறைச்சாலைகளில் குற்றவாளிகளிக்கு உணவாகக் கொடுக்கப்படுகின்றது.

வரகு.



வரகுப் பயிரும் வரகுக் கதிரும்.

பயிரின் சுபாவம்:—

வரகு மகா கெட்டியான தானியம். பாக்கி தானியப் பயிர்களைப்பார்க்கிலும் இது மகா கோடையையும்,

மகாமாரியையும் தாங்கும். இது சாதாரணமாய் புஞ்சையில் தான் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

மாதிரிகள் :—

பெரு வரகு, பனிவரகு என்று இரண்டு முக்கிய மாதிரிகளிருக்கின்றன.

பூமி :—

மகா கீழ்த்தரமான நிலத்தில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. நல்ல நிலத்தில் சாகுபடி செய்தால் பூமியை சளைக்கப்பண்ணும்.

செய் நேர்த்தி :—

மட்டமான தானியமானதால், இதன் சாகுபடியில் அதிக கவனம் பாராட்டுகிறதில்லை. ஒரு மழையில் உழுது வரகைத் தெளிப்பது வழக்கம்.

விதையின் அளவு:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 15-பவுண்டு விதை செல்லும்.

காலம் :—

அநேகமாய் ஜூலை, ஆகஸ்டில் தெளிக்கப்படுகிறது. அதுதான் தகுந்தகாலம்.

உரம் :—

இதற்கு எருவே போடுகிறதில்லை.

பின்செய் நேர்த்தி :—

சில ஜில்லாக்களில் துவரையோடு கலந்து விதைக்கிறார்கள். ஒருதரம் அல்லது இரண்டு தரம் கொத்திக்களை யெடுப்பதுண்டு.

பாசனம் :—

சுமார் 15 அங்குலம் மழை பெய்யக்கூடிய இடங்களில் வளரும்.

வயசு அறுப்பு :—

இது சுமார் 5 மாதத்துப்பயிர். ஆகஸ்ட்டு மாதந் தெளித்தால் ஜனவரியில் அறுவடையாகும்.

கண்டு முதல் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சராசரி சுமார் 500 பவுண்டு தானியம் கிடைக்கும்.

வைக்கோல் :—

வரகு வைக்கோல் மாட்டுத் தீவனத்துக்குப் பிரயோசனமில்லை. ரொம்ப கெட்டியாய்க் கம்பிபோல இருப்பதால், மாடுகள் அதைத் தின்று ஜீரணிக்க சக்தியில்லாதனவாயிருக்கின்றன.

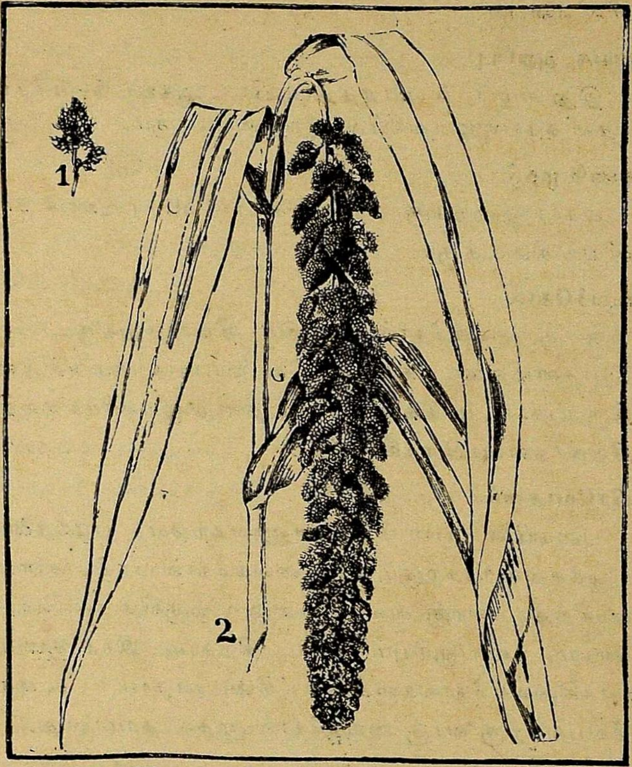
பிரயோசனம் :—

புகையிலை பாடம் பண்ணுவதற்கும், பழங்களை பழுக்கவைப்பதற்கும் வரகு வைக்கோல் பிரயோசனப் படுகிறது. வரகு வைக்கோலினால் ஒருவித நல்லவாசனையும், நல்ல ருசியும் உண்டாகிறதாம். இந்த குணம் பாக்கிவைக்கோல்களுக்குக் கிடையாதாம். கூரை வேய்வதற்கு வரகு வைக்கோல் முதல் தரமானது.

பணவருமானம் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு செலவெல்லாம் போக சுமார் 3, 4, ரூபாய் கிடைக்கலாம்.

தினையும் சாமையும்.



தினைப் பயிரும், தினைக் கதிரும்.

பயிரின் சுபாவம் :—

தினை வரகைப்போல் தேகத்துக்கு உஷ்ணம் கொடுக்கக்கூடியது. சாதாரணமாய் இதையும் புஞ்சைப்பயி

ராகத் தான் சாகுபடி செய்கிறார்கள். தினையில் அநேக தினுசுகள் உண்டு. நஞ்சையிலும் சாகுபடி செய்வதுண்டு.

பூமி :—

இது கரிசலிலும் செவ்வலிலும் வரும்.

செய் நேர்த்தி :—

உழவு முதலியவை கேழ்வாகுக்குப் பண்ணுவது போலத்தான்.

விதை முதலியன :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 15 பவுண்டு விதைசெல்லும்; சூன், சூலையில் விதை தெளிக்கப்படுகிறது. இது நாலுமாதத்துப்பயிர்.

கண்டு முதல்:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 400 பவுண்டு கண்டுமுதல் கிடைக்கும்.

கலப்புப் பயிர்:—

இது தனியாகவாவது அல்லது புஞ்சையில் பருத்தியோடாவது கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

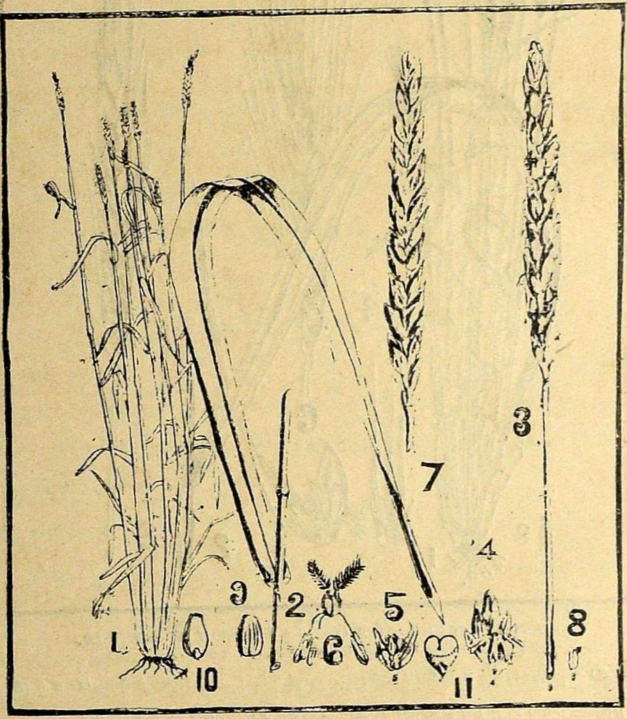
ஏகரா ஒன்றுக்கு செலவெல்லாம் போக சுமார் ரூபாய் 5 கிடைத்தால் பெரிது.

சாமை :—

இது ஒருமட்டமான தானியப்பயிர். சப்பையான நிலங்களில் நன்றாய் வளரும். பாசனத்தில் நல்ல மாட்டுத் தீவனத்தை கொடுக்கும். தினையைப்போல தான் சகல சாகுபடியும். சாமை களத்திலேயும், எள் முரத்

திலேயும் என்ற பழைமொழிப்படி, களத்துக்கு கொண்டுபோனபிற்பாடு தான் கண்டு முதலை உருவாக்கலாம். சைதாபேட்டை பண்ணையில் 4 மாதத்தில் சுமார் 40000 பவுண்டு பசுந்தாள் தீவனம் கொடுத்ததாகவும், இதைக் காயப்போட்டதில் காய்ந்த புல் சுமார் 15000 பவுண்டு கிடைத்ததாகவும் தெரியவருகிறது. மாட்டுத்தீவன சாகுபடிக்காக ஏகர் 1க்கு 28 வண்டி சாண உரமும் பாசனம் 7 தடவையும் செய்யப்பட்டிருக்கிறதாம்.

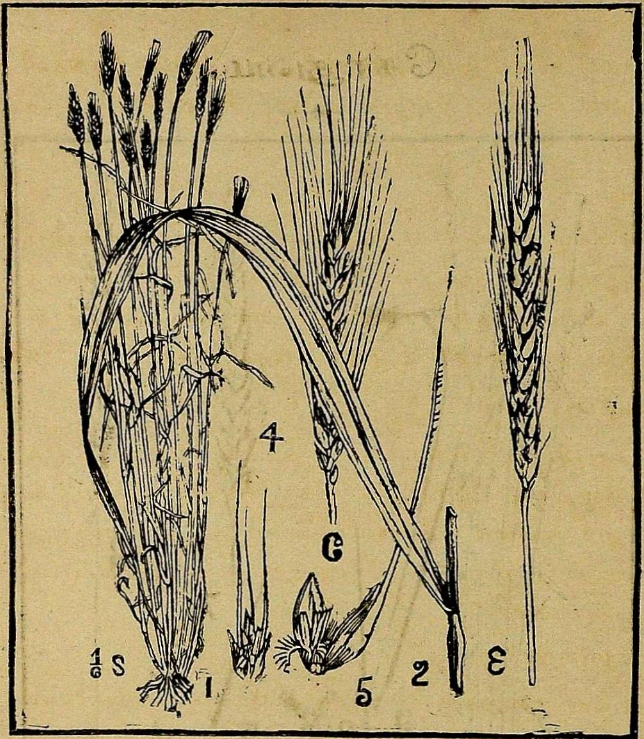
கோதுமை.



கோதுமைப் பயிரும் கோதுமைக் கதிரும்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது வட இந்தியாவுக்கு முக்கிய உணவு. நல்ல புஷ்டி கொடுக்கக்கூடிய தானியம். இது மாரிகாலப்பயிர்.



கோதுமைப் பயிரும் கோதுமைக் கதிரும்.

இது புஞ்சைப்பயிராகவும், தோட்டப்பயிராகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இது நம்மிராஜதானியில் சொற்பமாய்ப்பயிரிடப்படுகிறது.

மாதிரிகள் :—

மாவுகோதுமை, ரவைகோதுமை, வால்கோதுமை என்று சிலவகைகள் உண்டு.

பூமி :—

நல்ல கரிசலிலும், செவ்வலிலும் படுகை நிலங்களிலுமாகிய நல்ல கொழுமையான நிலங்களில் தான் வளரும்.

உரம் :—

இதற்குக்குப்பை எருவும், ஆட்டுக்கிடையும், சப்பாத்தி அடி மண்ணும், வாய்க்கால் பொருக்கும் எருவாகக் கோயமுத்தூரில் போடப்படுகின்றன. பசுந்தாள் எரு உண்டு பண்ணி உழுதுவிடுவதும் திறம்.

செய் நேர்த்தி :—

செப்டெம்பரில் நிலம் 4—5 தடவை உழப்பட்டு ஏகரா ஒன்றுக்கு 2000 ஆடு வீதம் கிடை வைக்கப்படுகிறது. நவம்பர் வரையில் அநேகம் உழவுகளை பெறுகின்றது புஞ்சையில் சோளத்துக்கு உழுவதுபோல உழுகிறார்கள்.

விதையின் அளவு :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு 80 முதல் 120 பவுண்டு வரையில் விதை செல்லுகிறதாம். ஆனால் சுமார் 40 பட்டணம் படி போதும். கைத்தெளியால் விதைகள் விதைக்கப்பட்டு, தோட்டச்சாகுபடியில் தண்ணீர் இறைவைக்காகப் பாத்திகளும் போடப்படுகின்றன.

காலம் :—

அக்டோபர் நவம்பர் மாதங்கள், சாகுபடியாரம்பிக்கத் தகுந்தகாலம்.

பின்செய்நேர்த்தி :—

சமயத்துக்குத் தகுந்ததுபோல் பூமி, 2-3-தரம் கொத்திவிடப்பட்டு களைகள் நீக்கப்படுகின்றன.

பாசனம் :—

விதை தெளித்து 3-வாரத்துக்கெல்லாம் ஒருதரம் ஜலம் இறைக்க வேண்டும். அதுமுதற்கொண்டு, மழை இல்லாவிடில் வாரம் ஒரு தண்ணீர்வீதம் பாய்ச்சி வர வேண்டும்.

வயசு, கண்டுமுதல் :—

இது நான்கு மாதத்தியபயிர். ஏகரா ஒன்றுக்குத் தோட்டச்சாகுபடியில் சுமார் 1000, பவுண்டு தானியம் கிடைக்கும். புஞ்சையில் சுமார் 500, பவுண்டுதான் கிடைக்கும். தானியம் நன்ருய்ப் பழுத்து முதிர்கிற வரையில் அறுவடை செய்கிறதில்லை.

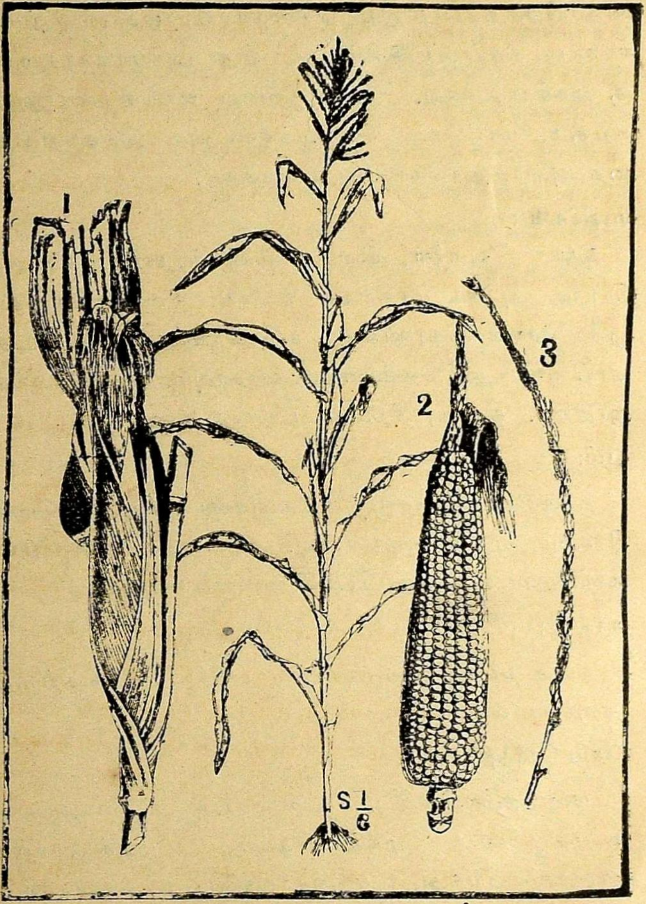
செலவுபோகவருமானம் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் மொத்தவருமானம் தோட்டச் சாகுபடியில் ரூபாய் 30-க்கு செலவு ரூபாய் சுமார் 15 போய்விட்டால் பாக்கிவரும்படி ரூபாய் 15க்குமேல் கிடையாது. புஞ்சையில் ஏகரா 1க்கு மொத்த வருமானம் சுமார் ரூபா 15ல் செலவு ரூபாய் சுமார் 10 போனல் பாக்கி வரும்படி ரூபாய் 5 கிடைத்தால் பெரிது.

கைத்தொழில் :—

கோதுமையிலிருந்து ஒருவித—மாவும் ரவாயும், ரொட்டியும் உண்டாக்குகிருர்கள்.

முத்துச்சோளம்.



முத்துச்சோளப் பயிரும், முத்துச்சோளக்கதிரும்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது வட இந்தியாவில் சிலபாகங்களில் முக்கிய உணவாயிருந்தபோதிலும், சென்னை இராஜதானியிலும், சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இது அமெரிக்கர்களுக்கு முக்கிய உணவு. பால் கறவை ஜாஸ்தி பண்ணுவதற்கும், மாட்டை கொழுக்கவிடவும் இத்தானியத்தை அரைத்துக்கொடுப்பது வழக்கம்.

மாதிரிகள் :—

இதில் வெள்ளை, சிவப்பு, மஞ்சள், ஊதா, கறுப்பு இப்படி அநேக மாதிரிகள் உண்டு. சிலசமயங்களில், ஒரே சோளக்கொண்டை அநேக நிறத்தை உடைத்தாயிருக்கிறது. வெள்ளையும், ஊதாவும், நல்ல உயர்ந்த ஜாதிகள். கறுப்பு நிறம் மட்டமான தினுசு.

பூமி:—

சுக்கான் சம்மந்தமுள்ள களிமண் பூமியும், படுகை நிலமும் முதல் தரமானவை. மணல் சம்பந்தமுள்ள களியிலும் உரத்தின் பேரில் நன்றாய் வளரும்.

காலம் :—

வடகிழக்கு மழைக்காலம் பயிர் செய்வதற்குத் தகுந்தகாலம்.

செய் நேர்த்தி :—

ஜூன், ஜூலையில் உழப்பட்டு செப்டெம்பரில் அப்படி உழுதபூமியை முகடுகளாகவும், உழவுச் சால்களாகவும் பிரித்து, உழவுச்சால்களை மடித்த சாணம், குப்பை முதலியவைகளால் நிரப்பி முன் உழவுச்சால்

களாக இருந்தவைகளை முகடுகளாகவும் முன் முகடுகளாக இருந்தவைகளை உழ்வுச்சால் களாகவுமாக்கி இரண்டாவதுதடவை ஆக்கப்பட்டிருக்கிற முகட்டில்விதைகள் புதைக்கவேண்டும். ஒரு முகட்டுக்கும் மற்றொரு முகட்டுக்கும் 2. அடி வித்தியாச மிருக்கவேண்டும். முகட்டிமேலேயே ஒன்றரையடிக் கொருதரம் கூர்மையான குச்சியால் குழிகள் பண்ணி ஒவ்வொரு குழிக்கும் தார்தட வினவிதை 2-வீசம புதைக்கவேண்டும். பசுந்தாள் எருவால் நிலத்தை வளம்பண்ணுவது நலம்.

விதை :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 30-பவுண்டு அல்லது 10 பட்டணம படி விதை வேண்டுமாம்.

பின்செய்நேர்த்தி:—

பயிர் 6-அங்குலம் உயரமிருக்கையில் முகடுகளைக் குறுக்கே உடைத்து விட்டால், ஒவ்வொரு பயிரும் ஒரு சிறுகுன்றிலிருக்கும். பயிர் ஓர் அடி உயரமிருக்கையில் பிண்ணுக்கு முதலிய உரத்தைப் பயிரடியில் வைத்து பூமியைக் கொத்தி மண்ணணைத்தால் பயிர் நன்றாய் வளரும்.

களையெடுத்தல் :—

தெளித்து இரண்டரை மாதத்துக்கெல்லாம் பூக்க ஆரம்பிக்கும். அதற்குமுன் மூன்று நான்கு தடவை கொத்திக் களையெடுப்பது உத்தமம.

வயசு, அறுப்பு:—

இது $4\frac{1}{2}$ மாதத்துப் பயிர். செப்டம்பரில் விதை தெளித்தால் ஜனவரிக் கடைசியில் அறுவடை செய்ய

லாம். சோளக் கொண்டைகள் தாளிலிருந்து கொய்து காயவைக்கப் படுகின்றன. கொண்டைகள் நன்ருய்க் காய்ந்தவுடன், தானியம் பிரிக்கப்படுகின்றது. ஒரு செடிக்கு இரண்டு கொண்டைகளுக்கு மேல் சில வேளையிருந்தாலு மிருக்கலாம்.

கண்டு முதல்:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 1000-பவுண்டு தானியமும் $2\frac{1}{2}$ டன் வைக்கோலும் கிடைக்கும். செலவெல்லாம போக, ஏகரா ஒன்றுக்கு ரூபாய் 15 வருமானம் வரலாம்.

கைத்தொழில்:—

முத்துச் சோளத்திலிருந்து சர்க்கரையும் ஒருவித—மாவும் உண்டுபண்ணலாம்.

கலப்புப்பயிர் :—

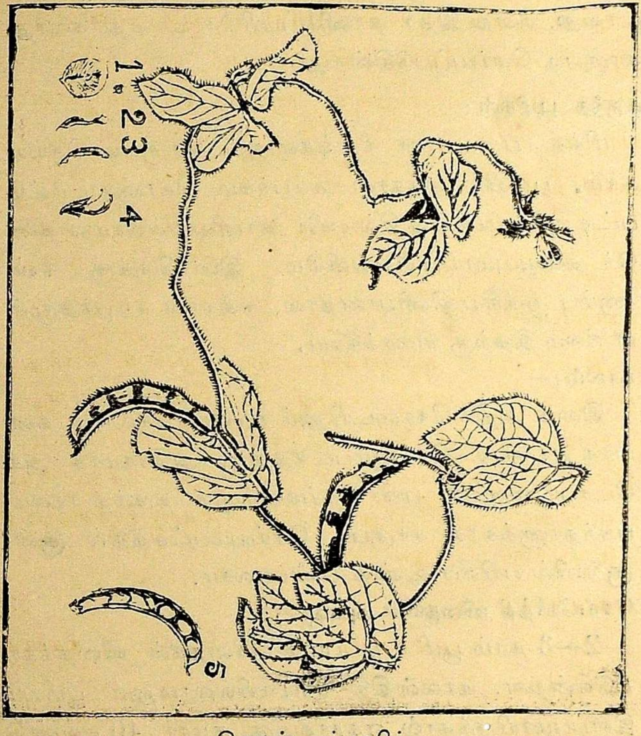
இப்பயிரைத் தனியாகவும் பருத்தியோடு கலந்தும் சாகுபடி செய்யலாம். பருத்தியோடு கலந்து சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் பருத்தி இரண்டுபாகமும், சோளம் ஒருபாகமுமாக நிலவிஸ்தீரணத்திலிருக்க வேண்டும். அப்போது ஏகரா ஒன்றுக்கு சோளவிதை 10-பவுண்டு போதும்.

மழை யளவு :—

25—30 அங்குலம் மழை பெய்யுமிடங்களில் வளரலாம்.

துவரை முதலிய கோதுப்பயிர்கள்.

கொள்ளு.



கொள்ளுப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதை தானியத்துக்காகவும், தீவனத்துக்காகவும், பசுந்தாள் எருவுக்காகவும், சாகுபடி செய்யலாம். கொள்ளை வேகவைத்து வண்டி மாடுகளுக்கும், குதிரைகளுக்கும், கொடுப்பது வழக்கம். கொள்ளுப்பயிர் நம்மிராஜதானியில் ஏராளமாய்த் தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. நல்ல பூமிகளில் பருத்தியோடாவது, வேறு இதர தானியப்பயிரோடாவது கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

தகுந்த பூமிகள் :—

மிக்க சப்பையான நிலங்களிலும் சாகுபடி செய்யலாம். பூமியில் சுக்கான் சம்பந்தம் கொஞ்சம் மட்டுபட்டிருக்கும்பட்சத்தில் பயிர் தானியமில்லாமல் தண்டுந் தழையுமாய்ப்போய்விடும். இப்பயிருக்கு சுண்ணும்பு முக்கிய தீனியானதால், சுக்கான் சம்பந்தமுள்ள நிலம் இதற்கு சிலாக்கியம்.

காலம் :—

இதை அதிக கோடையிலும் உண்டாக்கலாம், தனியாக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில், அநேகமாக அக்டோபர், நவம்பர் பயிர் செய்வதற்குத் தகுந்த காலம். பசுந்தாளுக்காக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஜூன், ஜூலையில் பயிரை உண்டு பண்ணலாம்.

செய்நேர்த்தி விதையின் அளவு:—

2—3 தரம் பூமி உழப்பட்டு, விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. காலஸ்திதி சரியாயில்லாமலும் பூமியும் இளப்பமாயிருந்தால் ஏகராவுக்கு சுமார் 40 பவுண்டு

விதை செல்லும். நல்ல பூமியிலும் நல்ல பருவத்திலும் விதைக்க ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 20 பவுண்டு விதைபோதும். மாட்டுத் தீவனத்துக்கும் பசுந்தாள் எருவுக்கும் சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 50 பவுண்டு விதை செல்லும். இதைக் கைத்தெளியிலும் தெளிக்கலாம், கொர்ரு (மூங்கில் குழாய் விதைதெளிகருவி) வினுலும் தெளிக்கலாம். கைத்தெளியால் தெளித்தால் கலப்பையால் உழுது விதையை மூடுவது வழக்கம். கொர்ருவால் தெளித்தால் குண்டகாவால் மூடலாம்.

பின்செய்நேர்த்தி :—

இந்தப் பயிருக்குக் களை பிடுங்குதல் முதலியவை வேண்டுவதில்லை. ஏனெனில் பயிர் படரும் சுபாவமானதால், அநேக விதக்களைகளை வளரவொட்டாமல் செய்கிறது. விதை தெளித்த பிறகு, அதிக மழை பயிருக்குக்கெடுதல்.

வயசு, கண்டுமுதல் :—

இது 4 மாதத்துப்பயிர். அக்டோபரில் தெளித்தால் ஜனவரியில் அறுவடை செய்யலாம். நல்ல பூமியில் ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 200 பட்டணம்படி தானியம் கிடைக்கும். மாட்டுத்தீவனத்திற்காகச் சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஒரு வருஷத்தில் பசுந்தாள் 4—5 அறுப்பு அறுக்கலாம். ஒவ்வொரு அறுப்பிலும் சுமார் 5000 பவுண்டு பசுந்தாள் கிடைக்கும். 1 டன் பசுந்தாளை காயவைத்துப் போர்போட்டால் $\frac{1}{4}$ டன் காய்ந்த புல் கிடைக்கும்.

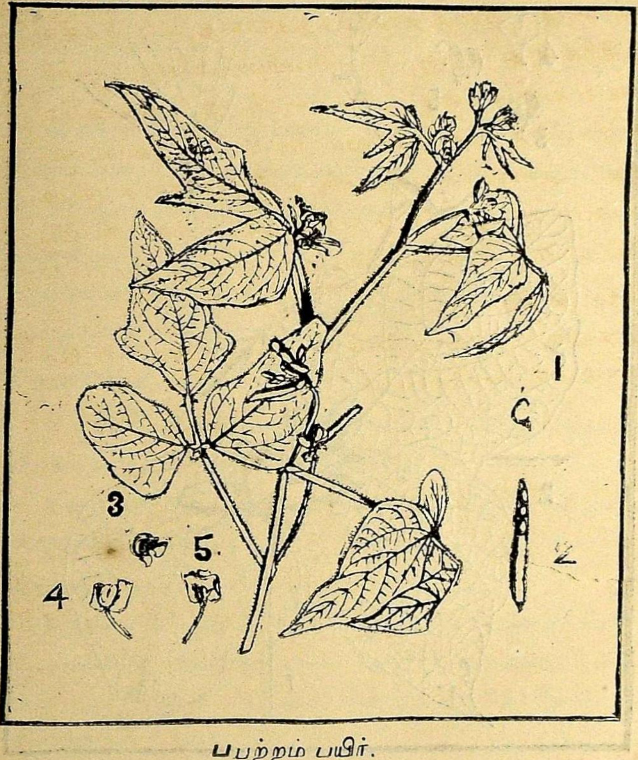
பிரயோசனம்:—

இது தானியப்பயிர்களைப்போல நிலத்தைச் சளைக்கப்பண்ணுது. இதை தானியத்துக்காவது, மாட்டுத்தீவனத்திற்காவது சாகுபடி பண்ணினபோதிலும் பூமிக்கு நல்ல வளப்பத்தை உண்டாக்குகிறது. இதன் வேரினாலும், இலை உதிர்வதாலும் நிலம் கொழுமையடைகிறது. ஆகையால் பசுந்தாள் எருவுக்காகச் சாகுபடி செய்தபயிரை பூமியோடு உழுதுவிட்டால் சப்பை நிலம் அல்லது சளைத்த நிலம் வளப்ப மடையும்.

காய்ந்தபுல் தீவனம்:—

இதனுடைய பசுந்தாளைக் காயப்போட்டும், மாட்டுத் தீவனமாகக் கொடுக்கலாம்.

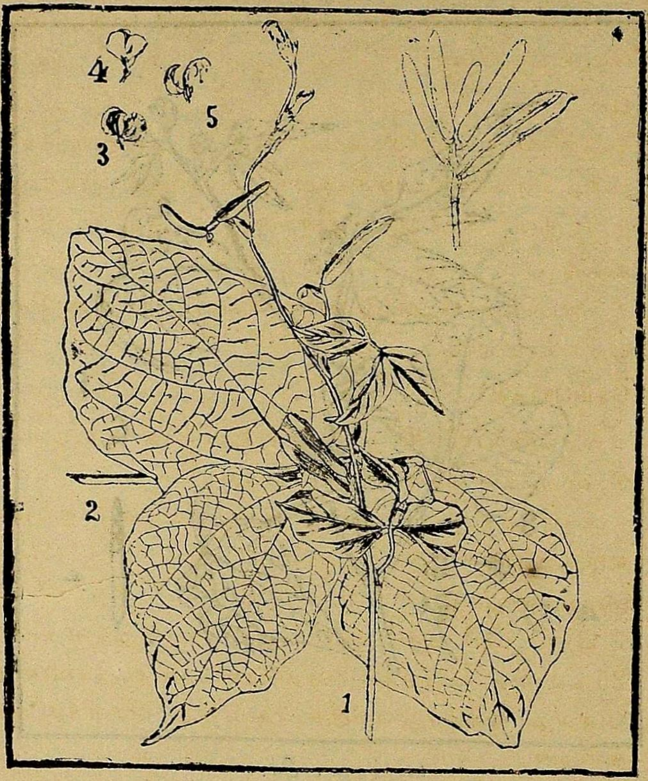
பயறும், உளுந்தும்.



பபற்றம் பயிர்.

பயரின் சுபாவம்:—

இவைகளும் சுண்ணுப்புத் தீனிப்பயிர்கள் தான். இவைகள் மாரிகாலப்பயிர்களாகச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. பயறு அநேகமாய் ஏதாவது ஒரு தானியப்பயிர்களோடு கலந்து தான் பயிர்பண்ணப்படுகிறது.



உளுந்துப்பயிர்.

உளுந்தோ தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது ஆனால் உளுந்து அதிக விஸ்தீரணத்தில் பயிர் பண்ணப் படுகிறதில்லை

மாதிரி:—

பயறில் பலவகைகள் உண்டு. பச்சைபயறு, பனிப் பயறு முதலியன.

பூமி:—

இவைகள் களி நிலங்களில் சாகுபடி செய்யப்படுகின் றன. சிலவேளை அதிகக்களியில்லாத மணல்சாரியிலு ம் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

காலம்:—

செப்டெம்பர் அக்டோபர் மாதங்கள் சாகுபடி செய் யத்தகுந்த காலம்.

செய்நேர்த்தி:—

செப்டம்பரில் நிலம் இரண்டு மூன்று தரம் உழப்பட் டு, விதைகள் தெளிக்கப்படுகின்றன.

உளுந்துக்குப் பயற்றைப்பார்க்கிலும் நல்ல உழவும் எருவும் வேண்டும்.

விதையின் அளவு:—

செப்டம்பர் அக்டோபரில் ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 25 பவுண்டு விதைகள் கைத்தெளியால் கலக்கவாவது அல்லது வரிசை வரிசையாகவாவது தெளிக்கப்படு கின்றன.

பின்செய் நேர்த்தி:—

பயிர் நெருங்கியிருக்கும்பொழுது ஏர்களைக்கொண்டு பயிரடித்தலும், களை மிகுந்திருக்கும்பொழுது களைக் கொட்டால் கொத்திக் களை பிடுங்குதலும் 2, 3 தரம் செய்யவேண்டும்.

வயசு, கண்டுமுதல் :—

இவைகளிரண்டும் நான்கு மாதத்தியபயிர். செப்டம்பரில் தெளித்தால், ஜனவரி ஆரம்பத்தில் அறுவடை செய்யலாம். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 300 பவுண்டு முதல் 500 பவுண்டு வரையில் கண்டு முதல் கிடைக்கும். இக்கண்டுமுதல் தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்பட்ட பூமிக்கே யொழிய வேறு தானியப்பயிர்களோடு கலந்து பண்ணப்பட்ட பயிருக்கல்ல. தானியப்பயிரோடு கலந்து பயிரிட்டால் ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 200-பவுண்டு தான் தானியம் கிடைக்கும்.

தீவனம் :—

நொறுக்கப்பட்ட காம்பு, இலே, பொகுடு, தோல் முதலியவைகள், மாட்டுக்கு நல்ல தீவனமாகின்றன. பயற்றம் பொட்டைப்போல் உளுத்தம் பொட்டு அவ்வளவு சிலாக்கியமல்ல. உளுத்தம்பொட்டில் சொணே ஜாஸ்தி ஆகையால் அதைப் பயற்றம் பொட்டோடு கலந்து கொடுப்பது நலம்.

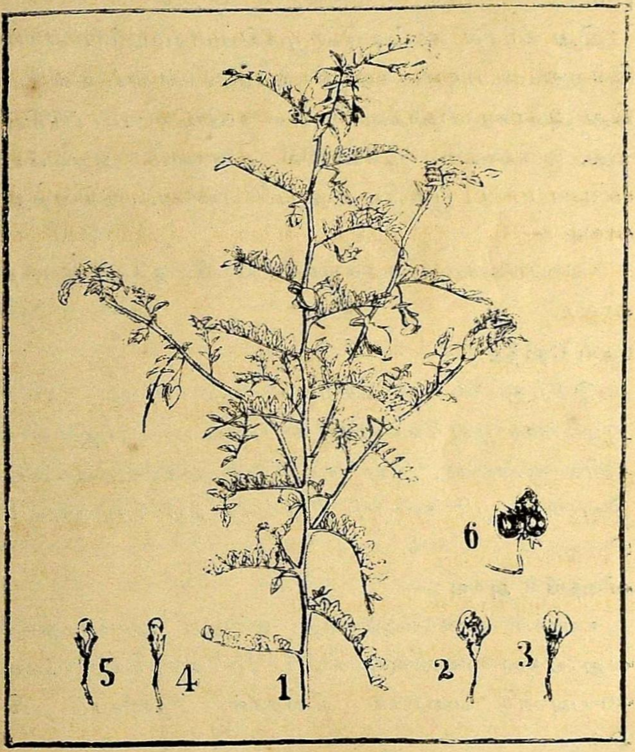
வரப்பிலும் சாகுபடி செய்யலாம் :—

உளுந்தை, நஞ்சை வயல் வரப்புகளில் செப்டம்பரில் விதைத்து டிசம்பரில் அறுவடை செய்யலாம். பயற்றை நஞ்சையில் அறுப்புக்கு 20 நாள் முந்தி ஈரப்பசையிருக்கும்போது தெளித்து விடுவது வழக்கம். இந்த வயற் பயற்றை மார்ச்சு மாதம் அறுவடை செய்கிறது வழக்கம்.

———

கொத்துக்கடலை.

:o:



கொத்துக்கடலை.

பயிரின் சுபாவம்:—

கடலையை ஜலத்தில் ஊறவைத்தாவது வேகவைத்தாவது, பெங்காளத்தில் குதிரைகளுக்கு உணவாகக்

கொடுக்கிறார்கள். இதுவும் சுண்ணும்புச்தீனிப் பயிர் தான். இது பனிகாலப் பயிர்.

பூமி:—

இது கரிசல் காட்டியில் முக்கியமாய் பயிரிடப் படுகின்றது. உரப்பான களி நிலங்களில் நன்ருய் வளரும். இது அநேகமாய்த் தனிமையில் பயிர்செய்யப் படுகின்றது. நவம்பர் டிசம்பரில் சோளம் அறுவடை பண்ணப்பட்ட பூமியில் இது பயிர்பண்ணப் படுகினறது.

காலம் :—

நவம்பர் டிசம்பர் மாதங்கள் பயிர்விதைக்கத் தகுந்த காலம்.

செய் நேர்த்தி :—

இதற்கு 5-6-தரத்திற்குக் குறையாமல் நல்ல ஆழமான உழவு வேண்டும். கடப்பை, பல்லாரிஜில்லாக்களில் குண்டகா. கொர்ருகலப்பை முதலியவைகளைக் கொண்டு பூமி நன்ருய் செய்நேர்த்தி பண்ணப்படுகிறது.

விதையின் அளவு :—

நவம்பர் கடைசியிலாவது, டிசம்பர் ஆரம்பத்திலாவது ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 25-பவுண்டுக்கு மேல் 40-பவுண்டு வரையில் விதைகள் தெளிக்கப் படுகின்றன.

பாசனம் மழை :—

முளை கண்டபிறகு இப்பயிருக்கு அதிகமழை வேண்டியதில்லை த்குளிர்காலத்துப் பனியைக்கொண்டே பயிர் முதிர்ந்துவிடும்.

கோத்தல் :—

விதை தெளித்து மூன்று வாரத்துக் கெல்லாம் ஒருதரம் கொத்தி விடவேண்டும்.

வயசு கண்டுமுதல் ;—

இது மூன்றுமாதத்திய பயிர். ஏகரா ஒன்றுக்கு ஜாஸ்தி கண்டு முதல் சுமார் 1300-பவுண்டாகும். சராசரி கண்டு முதல் 200-பட்டணம் படிக்குமேல் இல்லை.

மாட்டுத்தீனி :—

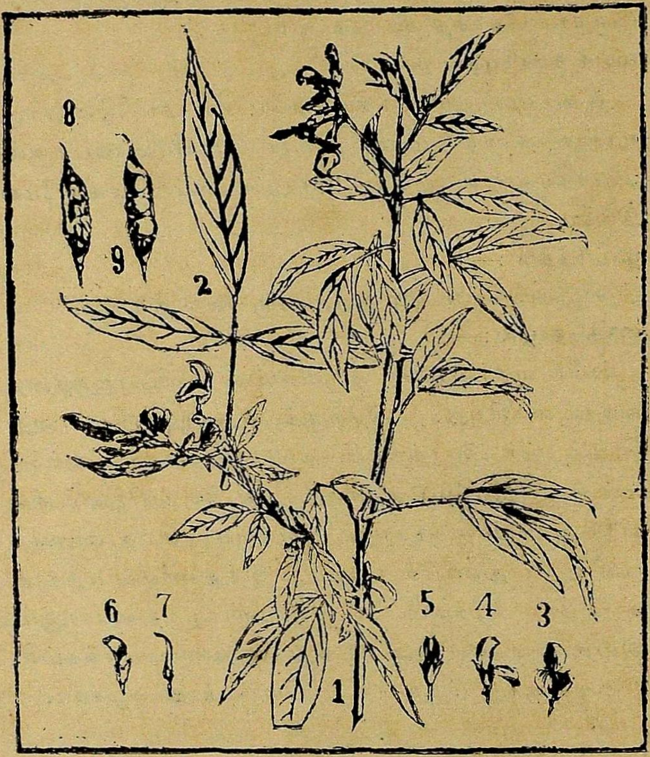
கடலைப் பொட்டும் மாட்டுக்கு நல்ல தீவனம்.

கைத்தொழில் :—

பயிர் வளர்கையில ஒருவிதமான புளிப்பு ஜலத்தை வடிய விடுகிறது. இதற்குக் **கடலைப்புளிப்பு** என்று பெயர். ஓர் இராத்திரியில் நலல சுத்தமான வெள்ளை மஸ்லின் (Muslin) **துணியைக்** கடலைபபயிரின்பேரில் விரித்து வைத்திருந்தால், பிசுபிசுப்புள்ள காடிகலந்த பனி ஜலம் **துணியில்** சுவறும். இத்துணியை மறுநாள் காலையில் பிழிந்தால கடலைப்புளிப்பு உண்டாகும். இதை சீஸாக்களில் அடைத்து அஜீரணம், மலக்கட்டு, இவைகளுக்கு மருந்தாக உபயோகிப்பது வழக்கம்.

துவரை.

—:o:—



துவரை.

பயிரின் சுபாவம் :—

சுண்ணாம்புத் தீனிப் பயிர்களுள் துவரை ரொம்ப முக்கியமானது. ஏனெனில, இதன்பருப்பை நம்மவர்கள் தினம் உண்ணாமலிருப்பதில்லை. புஷ்டி கொடுக்க

கூடியவஸ்து இதில் ஜாஸ்தி. இது எப்போதும் தானியப் பயிர்களோடு கலந்துதான் பயிரிடப்படுகிறது. சில வேளைகளில் சாசுவதமாகாவே பயிர் நிற்கின்றது. வேலிக்காக இப்படி மரமாகவளர விடுவதுண்டு. இது வருஷா வருஷம் சாகுபடி செய்யப் படுகிறது.

மாதிரி :—

இதில் மலைத்துவரை யென்றும், நாட்டுத் துவரை யென்றும், வெள்ளைத் துவரை யென்றும் சிவப்புத் துவரை யென்றும் அநேக மாதிரிகளிருக்கின்றன. நாட்டுத் துவரை சிவப்பு, மலைத்துவரை வெள்ளையும் சிவப்புமாயிருக்கும்.

பூமி :—

துவரை நல்ல கொழுத்தகளி பூமியிலும், நல்லவளமுள்ள செவ்வலிலும் வளரும். சாதாரணமாய்ப் புஞ்சை நிலங்களில் தான் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

செய்நேர்த்தி :—

பயிர் வேர் ஆழமாய் ஓடுமாதலால் ஐந்தாறு உழவுக்குக் குறையாமல் உழவேண்டும். அப்படி உழுத பூமியை சாம்பலாலும், சுண்ணும்பு நீற்றுலும் உரப்படுத்தி விட்டு வரகு, கம்பு, முதலியவற்ரோடு கலந்து பயிரிடவேண்டும். ஒரு வரிசைப்பயிருக்கும், இன்னொரு வரிசைப்பயிருக்கும் 6 அடி வித்தியாசத்துக்குக் குறையக்கூடாது. வரிசையிலேயே ஒரு பயிருக்கும் இன்னொரு பயிருக்கும் $1\frac{1}{2}$ அடி வித்தியாச மிருக்க வேண்டும். 5 வரிசை வரகும் ஒரு வரிசை துவரைப்பயிருமாக இருக்கவேண்டும்.

காலம் :—

ஜூன், ஜூலை மாதங்கள் தான் விதைப்பதற்குத் தகுந்த காலம். சிலவேளை ஆகஸ்டிலும் தெளிக்கப் படுகிறது.

விதையின் அளவு:—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 15-பவுண்டுவிதை செல்லும். இதை சொர்ருவால் வரிசை வரிசையாய்த் தெளிக்கலாம். தென்ஜில்லாக்களில் இது கைத்தெளியால் தான் தெளிக்கப் படுகின்றது. துவரைப்பயிர் மத்தியில் தானியப்பயிர்களைத் தெளிப்பது வழக்கம்.

களையெடுத்தல் :—

இதற்கு மூன்று நான்குதரம் கொத்திக் களை யெடுக்கவேண்டும்.

வயசு கண்டுமுதல்:—

இது 6 மாதத்தியபயிர். ஜூலையில் விதை தெளித்தால், ஜனவரியில் அறுவடை செய்யலாம். ஏகரா ஒன்றுக்கு ஜாஸ்தி கண்டுமுதல் தானியம் சுமார் 1000 பவுண்டும், சராசரிக் கண்டுமுதல் 500-பவுண்டும் தான் கிடைக்கும்.

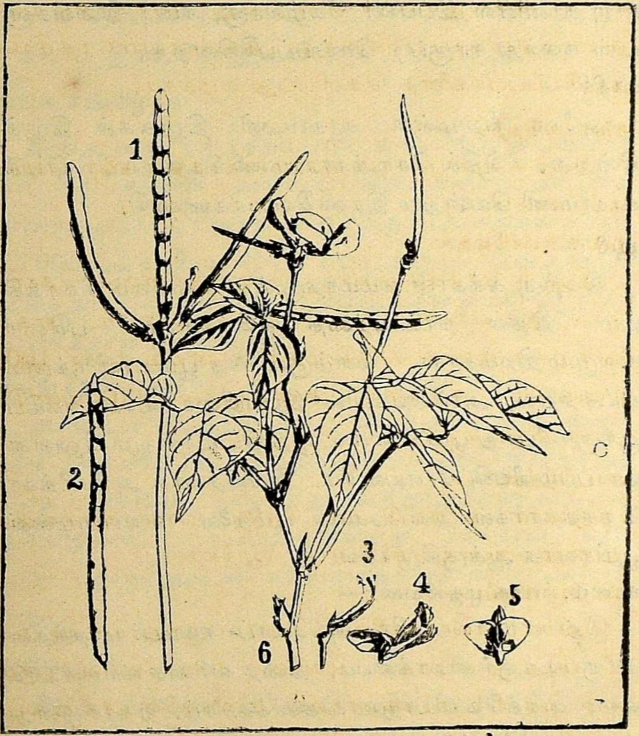
மாட்டுத்தீனி :—

துவரம் பொட்டு மாட்டுக்குப் பால் கறவையை ஜாஸ்திபண்ணக் கொடுப்பது வழக்கம்.

பிரயோசனம் :—

துவரை மலார்க்கரியை, வெடி மருந்து செய்ய உபயோகிப்பது வழக்கம். மலாரை கூரைவேய்வதற்கும், கூடு பின்னி உரைக்கிணற்றில் மண்ணணையாக வைப்பதற்கும் பிரயோஜனப்படுகிறது.

காராமணி அல்லது தட்டைப் பயறு.



காராமணி அல்லது தட்டைப்பயறு.

பயிரின்சுபாவம் :—

இது மாட்டுக்குத் தீனிக்காகவும், பசுந்தாள் எருவுக்காகவும், தானியத்துக்காகவும், பயிரிடலாம். இதன் கொடி சீக்கிரத்தில் வளரும். அமெரிக்கா தேசத்தில் பசுந்தாள் எருவுக்கு, இப்பயிரை நிரம்ப சிலாக்கியமாகக் கொண்டு பயிர் செய்கிறார்கள். நமது ராஜ தானியில் இப்பயிர் கேழ்வரகு, கம்பு, இவைகளுடன் கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

மாதிரி:—

அநேக நிறமுள்ள காராமணி தினுசுகள் இருக்கின்றன. இதில் செடிக்காராமணி யென்றும், கொடிக்காராமணி யென்றும் இரண்டுவகைகளுண்டு.

பூமி :—

இதற்கு சுக்கான் சம்மந்தமுள்ள களிநிலம் சிலாக்கியம். இதில் தானியத்தை எடுக்கலாம். படுகை நிலமும் திறம்தான். வளம்குறைந்த பூமியாயிருக்கும் பட்சத்தில், அந்நிலங்களில் இப்பயிரை உண்டாக்கிப் பூக்கும்போது பூமியோடு உழுதுவிட்டால் பூமியிலுள்ள இளப்பம் நீங்கிப்போய்விடும். இவ்விதமாக அமெரிக்கா தேசத்தார்கள் இளப்பமான பூமிகளை வளப்பமுள்ள பூமிகளாக ஆக்குகிறார்கள்.

காலம், விதை முதலியன :—

இது மாரிகாலப்பயிர். அக்டோபர் நவம்பர் மாதங்கள் சாகுபடிக்குச் சிலாக்கியம். இதை வரிசை வரிசையாகவும், கைத்தெளியாலும் தெளிக்கலாம். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 10-15-பவுண்டு விதைசெல்லும். பசுந்தாளு

க்காக அமெரிக்கர்கள் சுமார் 50-60-பவுண்டுவிதை வரையில் தெளிக்கிறார்கள். வரிசை வரிசையாய் தெளிக்கும் பட்சத்தில் ஒருவரிசைக்கும் இன்னொரு வரிசைக்கும் சுமார் 2-அடி வித்தியாசம் இருக்கவேண்டும். விதையை 2-3-அங்குல ஆழத்தில் புதைக்க வேண்டும். அதிகமழை, குளிர்இல்லாத காலத்தில் விதை தெளிக்கவேண்டும். கொத்தல், களைபிடுங்கல் எல்லாம் இதர கோதுப்பயிர்களைப் போலத்தான்.

வயசு கண்டுமுதல்:—

இது மூன்று மாதத்தியபயிர். ஏகரா ஒன்றுக்கு சராசரி 500-பவுண்டு தானியம் கிடைக்கும். மாட்டுத் தீவனத்துக்காக பசுந்தாள் எடுக்கும் பட்சத்தில் சுமார் 25,000-பவுண்டு பசுந்தாள் கிடைக்கும். இதைக்காய வைத்துப் புல் போராகப் போட்டால் சுமார் $2\frac{1}{2}$ டன் காய்ந்ததாள் கிடைக்கும்.

தீவனத்தின் உரம் :—

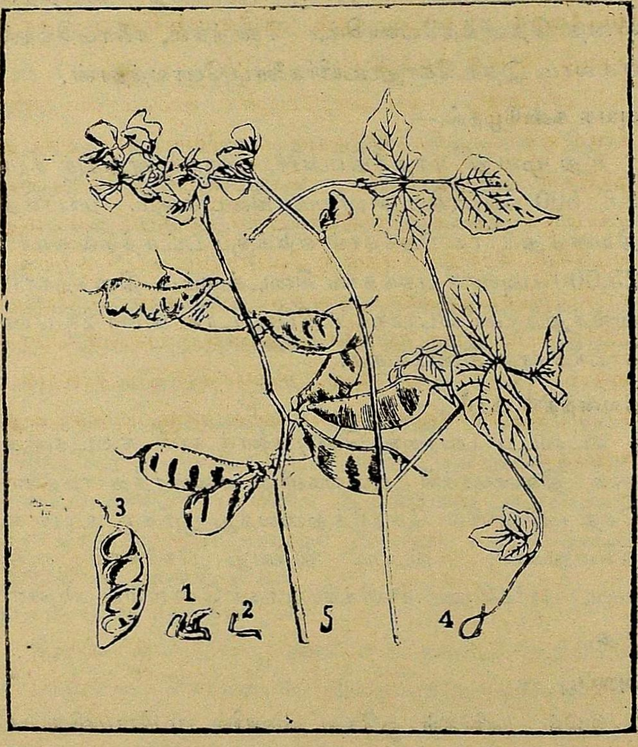
தட்டைப் பயற்றங் கொடிகளைக் கால் நடைகளுக்குத் தீவனமாக்கி அவைகளின் மலமூர்த்திராதிகளை சேத மன்னியில் சேகரித்துவைத்து பூமிக்கு உரமாக இடுவதுண்டு. இப்படி இடுவது பசுந்தாள் எருவைப் பார்க்கிலும் சிலாக்கியமாகக் கொள்ளப் படுகின்றது.

அறுப்பு :—

இதில் பயிர்கள் ஒரேதடவையில் முதிராமலிருப்பதால் அறுவடையும் ஒரே காலத்திலாவதில்லை.

பசுந்தாள் உரம் :—

நல்ல பூமியிலுண்டாகும் பசுந்தாள் கண்டுமுதல, இளப்பமான பூமியிலுண்டாவதைப் பார்க்கிலும் ஜாஸ்தியாம். ஆனல் காராமணிக்குப் பின்வரும் பயிர்கள் இளப்பமான நிலத்தில் காராமணி பசுந்தாள் எருவால்



மொச்சக்கொட்டைப் பயிர்.

குணத்தை பிரத்தியட்சமாய்க் காட்டுமே யொழிய நல்லநிலத்தில் அப்படிக் காட்டுவது தெரியவராது.

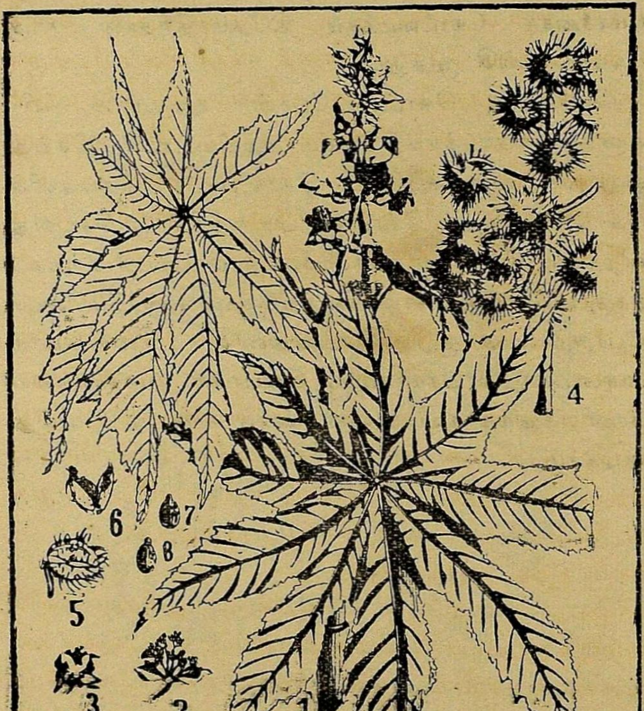
அமெரிக்கர்கள் ஏகரா ஒன்றுக்கு 300-பவுண்டு கரையக்கூடிய எலும்புச்சத்தை உரமாகக் கொடுத்து ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 2000-பவுண்டு தானியத்தை அடைகிறார்கள்.

மொச்சைக் கொட்டைக்கும் இதேமாதிரிதான் சாகு படியும் கண்டு முதலும்.

மொச்சை, கொட்டைபோன்ற உயரமான பயிர்களுக்கு நாலாபக்கத்திலேயும் சுற்றிவரப்பயிர் செய்து ஓரங்களி லிருக்கப்பட்ட கொட்டைச் செடிகளில் கொடிகள் சுற்றிக் கொள்ளும்படிச் சாகுபடி செய்வது வழக்கம். கிராம நத்தங்களிலேயும் வீட்டைச் சுற்றிவர சாகுபடிசெய்து, கொடி, சுவற்றிலேயும் கூரைமேலேயும் போகும்படி சாகுபடி செய்வதுண்டு. பச்சை மொச்சையை கறிகாய்க்காகவும், சிலமாதரி மொச்சையை தானியத்துக்காகவும் புஞ்சைகளில் சாகுபடி செய்வது வழக்கம்.

எண்ணெய் விதைப்பயிர்கள்.

ஆமணக்கு அல்லது கொட்டை முத்துப்பயிர்.



ஆமணக்கு அல்லது கொட்டை முத்துப்பயிர்.

பயிரின் சுபாவமும் வகையும் :—

இது ஒரு தைலவிதைப்பயிர். இதில் பெரிய ஆமணக்கு என்றும், சிற்றாமணக்கு என்றும் இரண்டு தினுசு உண்டு. சிற்றாமணக்கு எண்ணெய் பேதிக்காகவும், பேராமணக்கு எண்ணெய் விளக்கு எரிக்கவும் உபயோகப்படும். இப்பயிர் எண்ணெய்க்காகவே சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. சிற்றாமணக்குத் தண்டு வெளுப்பாயும் பேராமணக்குத் தண்டு சிவப்பாயுமிருக்கும். இந்த இரண்டு தினுசு சாகுபடியும் ஒரே மாதிரிதான். சிற்றாமணக்கு நிரந்தரப்பயிர். பேராமணக்கு வருஷா வருஷம் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. சில சிற்றாமணக்கு மாதிரி 5 வருஷம் சேர்ந்தாப்போல் பூமியிலிருக்கிறதாம்.

தகுந்தபூமிகள் :—

தோட்டக்கால் நிலங்களிலும், நல்ல செவ்வலிலும், மணல் கலந்த களிமண்ணிலும், நன்றாய் வளரும். பேராமணக்கு தனிமையிலேயும், சிற்றாமணக்கு கேழ்வரகு முதலிய தானியப்பயிர்களோடும், நிழல் கொடுப்பதற்காக மஞ்சள் பயிரோடும், சிலசமயம் கொத்துக்கடலையோடும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

செய்நேர்த்தி, தகுந்தகாலம் :—

கோடைமழை ஒவ்வொன்றுக்கும் பூமியை நல்ல உழவு உழுது, பிண்ணாக்கு, சாணம், கிடைவைத்தல் முதலியவைகளால் உரப்படுத்தி வைக்கவேண்டும். ஜுன், ஜுலை பயிர்செய்யத் தகுந்தகாலம். இக்காலத்தில் மழை பெய்தவுடன் பூமியை உழுது எருவை

யெல்லாம் கலைத்து, பரம்படித்து நல்ல செய்நேர்த்தி யுடன் பூமியை வைத்திருக்கவேண்டும். கொட்டை முத்துப்பயிர் முசுக்கட்டான் பூச்சிகளால் நிரம்பத் தொந்திரை அடைகிறபடியால் மாரிகாலத்தில் பூமியை உழுது, செய்நேர்த்தி செய்து, பூச்சி, புழுக்களை எல்லாம் வெளிக்கிளப்பி, பட்சிகளாலும், எறும்புகளாலும், நாசமாகும்படி செய்யவேண்டும். இப்படி விதை தெளிக்கிற வரையில் பூமியைமாதம் ஒரு முறை கொத்தி, கிளரி வைத்திருக்கவேண்டியது அவசியம்.

விதைப்பு, விதையின் அளவு :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 16 முதல் 24 பவுண்டு வரை விதை செல்லலாம். சுமார் 10 பட்டணம் படி விதைபோதும். ஒரு கூர்மையான குச்சியால் குழி தோண்டி, குழி ஒன்றுக்கு இரண்டுவிதை வீதம் புதைக்க வேண்டும். ஒருவரிசைப் பயிருக்கும் மற்றொரு வரிசைப்பயிருக்கும் சுமார் 4 அடிவித்தியாசம் இருக்கவேண்டும். வரிசையிலேயே ஒரு பயிருக்கும், மற்றொரு பயிருக்கும் சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி வித்தியாசமிருக்கவேண்டும். விதையை குழியில் போட்டவுடன் மூடி விடவேண்டும். விதைக்கு முன், விதையை ஒரு நாள் வென்நீரில் ஊரவைத்துத் தெளிப்பது நலம்.

கொத்தல், களைபிடுங்கல் :—

பயிர் ஓரடி உயரம் இருக்கையில், காத்திரமுள்ள செடியை வைத்துக்கொண்டு, பாக்கியை பிடுங்கியெறிந்துவிடவேண்டும். அப்பொழுது ஒரு முறை பூமியைக்கொத்தி விடலாம். பிறகு மாதத்துக்கு ஒரு

தடவையாகக்கொத்தி களை பிடுங்குதல் நலம். பயிர் அதிக உயரம் வளரும்பட்சத்தில் தலையைக்கிள்ளி கீழ்க்கிளை ஜாஸ்தி உண்டு பண்ணுவது சிலாக்கியம்.

அறுவடை :—

பயிர் 2-3 மாதமிருக்கையில் பூச்சி, புழு ஏதாவது இருந்தால் அவைகளை எடுத்து எறிந்துவிட்டு சாம்பலைத் தூவுவது நலம். 7வது மாதம் முதல் 9வது மாதம் வரையில் காய்கள் பறிக்கப்படுகின்றன.

வயசு, கண்டுமுதல், சேகரித்தல் :—

இது 9 மாதத்திய பயிர். ஏகரா ஒன்றுக்கு ஜாஸ்தி வரும்படி சுமார் 900 பவுண்டு. சராசரிக் கண்டு முதல் சுமார் 500 பவுண்டு தான். இதரப்பயிர்களுடன் கலந்து சாகுபடி செய்தால் ஏகரா 1க்கு சுமார் 250 பவுண்டு தான் கொட்டைமுத்து கிடைக்கும். காய்கள் ஒரே காலத்தில் பழுக்காததால் கோடையில் பயிர் காய்க்கிற வரையில், அடிக்கடி காய்கள் சேகரிக்கவேண்டியிருக்கும். காய்கொஞ்சம் ஊதா நிறமாயிருக்கையில் சேகரிக்க ஆரம்பிக்கவேண்டும். சேகரித்து ஒரு மூலையில் கொட்டி வைத்திருந்து, காற்றுப் போகாமல் வைக்கோலால் 6-நாள் மூடிவைத்திருந்தால் மேல் தோல்கள் அழுகும். பிறகு-2-நாள் வெயிலில் போட்டிருந்தால் காய்கள் வெடிக்கும். அச்சமயத்தில் தட்டுப் பலகையால் அடித்தால் கொட்டைமுத்து எல்லாம் வெளி வந்துவிடும்.

கைத்தொழில் எண்ணெய் எடுத்தல் :—

இதின் எண்ணெயை, பாரமுள்ள இயந்திரத்தினல் அழுத்தி பிழிதலினலாவது, அல்லது வறுத்து கொதிப்பித்தலினலாவது உண்டாக்கலாம். மேல் தோலியை எடுத்துவிட்டு உட்பருப்பைச் சிறிய கோணிப்பைகளில் போட்டு இயந்திரத்தில் கொடுத்து அழுத்தினல் எண்ணெய் உண்டாகும். செக்கில் வைத்து ஆட்டினலும், எண்ணெய் உண்டாகும். அல்லது கொட்டைமுத்தை அரைத்து ஜலத்தில் குழப்பி கொதிக்க வைத்தாலும் எண்ணெய் உண்டாகும். 100-பவுண்டு கொட்டைமுத்து சுமார் 35 பவுண்டு எண்ணெய் கொடுக்கும்.

பிரயோஜனம்.

ஆமணக்கு எண்ணெய் தடிப்பாயிருப்பதினல் இயந்திரங்களுக்கு தடவவும், விளக்கெரிக்கவும், பேதிக்கு சாப்பிடவும் பிரயோஜனப் படுகிறது. கொட்டைமுத்துப் பிண்ணுக்கு நெல், கரும்பு, மஞ்சள், முதலிய பயிர்களுக்கு நிரம்ப மேலானஉரம். நெல் பயிருக்கு ஏகரா ஒன்றுக்கு ஒரு பாரம் பிண்ணக்கும், கரும்புக்கு ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 10-பாரம் பிண்ணக்கும், மஞ்சளுக்கு சுமார் 5-பாரம் பிண்ணக்கும் கொடுத்தால் ஏராளமான கண்டு முதல் செய்யலாம்.—கொட்டைமுத்துத் தண்டின்கரி, வெடிமருந்துக்கு பிரயோசனப் படுத்தப்படுகிறது. தண்டுகள் விறகுக்கும், இலைகள் மாட்டுத் தீனிக்கும் பிரயோசனப் படுகின்றன.

எள்ளு.

எள்ளு.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது கொட்டை முத்தைப்போல் அவ்வளவு கெட்டியான பயிரல்ல. மிகவும் மிருதுவானபயிர். இதைப்

புஞ்சைப் பயிராகவும் தோட்டப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம்.

மாதிரி :—

கருப் பெள்ளென்றும், வெள்ளை எள்ளென்றும் இரண்டு முச்கிய தினுசுகள் உண்டு. கருப்பெள்ளுதான் விசேஷமாய்ச் சாகுபடி செய்யப் படுகின்றது.

தகுந்த பூமிகள் :—

இது புஞ்சைக் காடுகளிலேயும், நஞ்சையிலேயும், தோட்டங்களிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. படுகை நிலங்களிலேயும் சாகுபடி செய்யலாம்.

செய் நேர்த்தி :—

எள்ளுக்கு ஏழு உழவு வேண்டும். எவ்வளவுக் கெவ்வளவு அதிகம் உழுதாலும் வீண்போகாது. உழவு ஒத்தாப்போல் இருக்கவேண்டும்.

பிண்ணாக்கு உரம்:—

எள்ளுப் பிண்ணாக்குகள் நிரம்ப சத்துடையதாதலால், நல்லெண்ணெயால் நிலத்தின்சத்து குறைவு படாமலிருப்பதாலும், எண்ணெயை எடுத்துக் கொண்டு பிண்ணாக்கை உரமாக பூமிக்குப் போட்டு விடுவது திறம்.

விதைப்பு விதையின் அளவு :—

விதை சிறியதாதலால் தெளிக்க, பூமிகல்லும் கட்டியுமாயிராமல் தூவாளியா யிருப்பது திறம். விதையை வரிசை வரிசையாய்த் தெளிக்க வேண்டும். ஒரு வரிசைக்கும் இன்னொரு வரிசைக்கும் சுமார் 1 அடி வித்தியாச மிருக்கவேண்டும். விதைகள் $\frac{1}{4}$ அங்குல

ஆழத்துக்குக் கீழ்போகாமல் இருக்க வேண்டும். ஏகரா ஒன்றுக்கு கைத்தெளியில் சுமார் 10 பவுண்டு செல்லுகிறதாம். அதாவது 3 பட்டணம் படி வரை செல்லலாம். கொர்ரு கலப்பையால் சால் சால்களாக விதைத்தால் ஒன்று அல்லது இரண்டு பட்டணம் படி போதுமானது. நல்லபயிர் உண்டாக வேண்டி யிருந்தால நெருக்கமாய்த் தெளிக்கக் கூடா து. எள்ளு விதையைச் சாம்பலில் சாதாரணமாய்க் காப்பாற்றி வைக்கப்படுகிறது.

தகுந்தகாலம் :—

எள்ளுக்கு இரண்டு பட்டம் உண்டு. எப்போது தெளித்தாலும் கோடையில் அறுவடை யாகும்படி யாய்ப் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டியது. புஞ்சையில் விதை தெளிக்க நவம்பர், டிசம்பர் தகுந்தகாலம். நஞ்சையிலும் தோட்டக் காலிலும் நெல் அறுவடை யானவுடன் ஜனவரி, பிப்ரவரியில் தெளிப்பது நல்லது. எள்ளு பூக்கிறகாலம் மழைகாலமா யிருப்பது கூடாது.

பாசனம் :—

மழையில்லாத பட்சத்தில் இரண்டு தடவை பாசனம் கொடுத்தால் போதுமானது. அறுப்புக்கு 15, 20 நாள் முந்தி பாசனமும் கூடாது மழையும் கூடாது.

பின்செய் நேர்த்தி :—

தெளித்து 3 வாரத்துக் கெல்லாம் மாடுகட்டி பயிர் அடிக்கவேண்டும். எவ்வளவுக் கெவ்வளவு மாடுகட்டி பயிரடிக்கப் படுகிறதோ, அதாவது கொத்திகளை பிடுங் கப்படுகிறதோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு எண்ணெய்

ஜாஸ்திகாணும். இரண்டு தடவைக்குக் குறையாமல் கொத்திக் களைபிடுங்க வேண்டும்.

வயசு :—

இது நாலு மாதத்தியப் பயிர். டிசம்பரில் தெளித்தால் ஏப்ரலில் அறுவடை செய்டலாம்.

அறுப்பு :—

பயிர் முத்தினவுடன் ஒரே தடவையாய் அறுத்துக் கட்டி ஓரிடத்தில் கொஞ்ச நாளைக்குச் சேகரித்து வைத்து, கொஞ்சம் அவிந்தவுடன் வெயிலில் பரப்பிக் காய வைக்கப்படுகிறது. அப்போது காய்கள் வெடிக்கும். தடிக்கம்பால் காய்ந்த பயிரை அடித்தால் எள்ளு கீழே விழுந்துவிடும். அறுவடை காலத்தில் மழை பெய்தால் விதை சேதப்படும். ஆகையால் மழையில் அடிபடாமல் எள்ளைச் சேகரிக்க வேண்டும்.

கண்டுமுதல் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 500 பவுண்டு ஜாஸ்தி கண்டுமுதல். அதாவது சுமார் 200 பட்டணம்படி. சராசரிக் கண்டுமுதல் 100 பட்டணம் படியாய் வைத்துக் கொள்ளலாம். 100-பவுண்டு எள்ளுக்கு சுமார் 33 பவுண்டு எண்ணெய் காணும்.

பிரயோசனம் :—

எள்ளுப் பிண்ணாக்கு மாடுகளுக்கு நல்ல புஷ்டி கொடுக்கக் கூடிய உணவு. நல்லெண்ணெய் உணவுக்கும், இயந்திரங்களுக்கு வழவழப்பு கொடுக்கப் பூசவும், உடம்பு தேய்த்து குளிப்பதற்கும் பிரயோஜனப்படுகிறது.

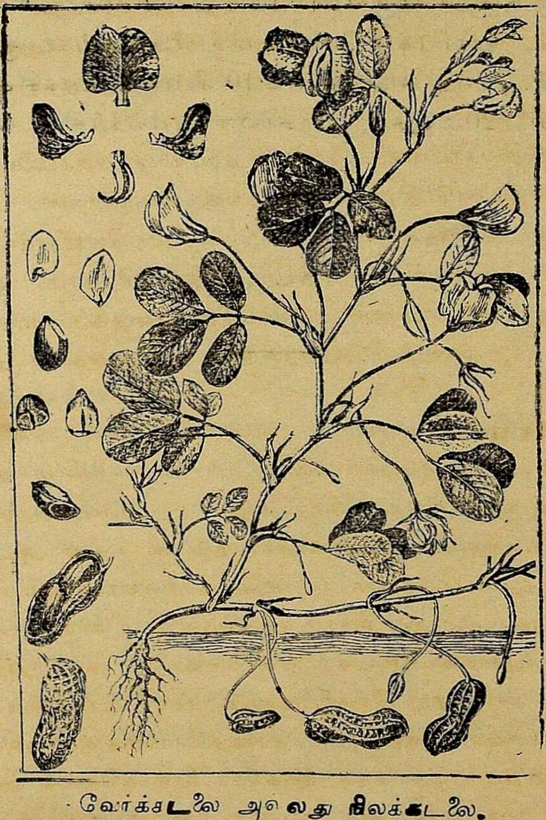
கலப்புப்பயிர் :—

இதைத் தனிமையிலேயும் அவரி, கம்பு முதலிய பயிர்களோடும் கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

செலவுபோக வரும்படி :—

ஒரு ரூபாய்க்கு சுமார் 15 பவுண்டு எள்ளு கிடைக்கும். ஏகர் 1க்கு மொத்த வருமானம் சுமார் ரூபாய் 30ல். செலவு சுமார் ரூபாய் 10 போனால், பாக்கி சுமார் ரூபாய் 20 மிஞ்சும். சராசரியில் ரூபாய் 15 கிடைக்கும்.

வேர்க்கடலை அல்லது நிலக்கடலை,



வேர்க்கடலை அல்லது நிலக்கடலை.

பயிரின்சுபாவம்:—

இது ஒரு தைலவிதைப்பயிர். இது சுண்ணும்புத் தீனி. இப்பயிரின் பூ உதிர்ந்தபிற்பாடு காயானது பூமியில் வைக்கப்படுகிறதால் மணிலாக்கொட்டை யென்றும், வேர்க்கடலை யென்றும், நிலக்கடலை யென்றும் வெவ்வேறு பெயர் உண்டு. இதைப் புஞ்சைப்பயிராகவும், தோட்டப்பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம்.

மாதிரிகள்:—

இதில் நாட்டுக்கடலையென்றும், மொரீசுக்கடலை என்றும் இரண்டு தினுசுகள் வழங்கி வருகின்றன. நாட்டுக்கடலையில் எண்ணெய் மட்டாயும், மொரீசுக்கடலையில் எண்ணெய் ஜாஸ்தியாயும் காண்கிறதாம். எந்த மாதரி 100 பவுண்டு ஓடு எடுத்த விதைக்கு சுமார் 50 பவுண்டு எண்ணெய் கொடுக்கிறதோ அதுதான் முதல் தரம்.

தகுந்த பூமிகள்:—

சுக்கான் சம்பந்தமுள்ள மணல் சாரிநிலம் தான் சர்வ சிலாக்கியம். இவ்வித பூமி சாம்பல்வர்ணமுள்ளதாயிருக்கும். ஈரத்தை நன்ருய் கிரகித்து அடக்கி வைத்துக்கொள்ளும். செவ்வல் நிலங்களிலும், படுகை மண்களிலும் கிராம நத்தங்களிலும் வரும்—களியில் ஜாஸ்திகண்டுமுதல் கொடுத்தாலும் கூட, அறுவடை காலத்தில் சேகரிப்பதற்கு மண் பொலபொலப்பில்லாமல் பிசுபிசுப்பு ஜாஸ்தியாயிருக்குமாதலால், கடலையைக் கொத்திச் சேகரிக்க நிரம்ப செலவு பிடிக்கும். ஆதலால் களி நிலமும் நஞ்சை நிலமும் பிச

யோசனமில்லை. சாதாரணமாய் மணல் சாரி நிலங்களில் பயிர் செய்யலாம்.

செய்நேர்த்தி :—

புஞ்சைப்பயிராகச் சாகுபடிசெய்தால் மே, ஜூன் மாதங்களில் கோடை மழையில் பூமி உழப்படுகிறது; மழை இல்லாத பட்சத்தில் ஜூலை மாதத்தில் உழப்படுகிறது. தோட்டச்சாகுபடியானால் ஆகஸ்டு மாதம் 15உ வரையில் உழப்பட்டு வருகின்றன. சீமைக்கலப்பையை உபயோகித்தால் அதற்குப்பின் புல், வேர், முதலியவைகளை அப்புறப்படுத்த வேர்வாரி என்னும் கருவியை உபயோகிக்கவேண்டும். மே, ஜூனில், உழுது கம்பைத் தெளித்தால் ஜூலையில் கம்பைக் கொத்திவிடும்படியிருக்கும். அப்போது சிறு குழிகள் உண்டாக்கி கடலையைப்போட்டு மண்ணால் மூடி விடலாம். எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு பூமி உழவு, செய்நேர்த்தியாகிறதோ அவ்வளவுக்கு நல்லது. மொத்தம் 6 உழவுக்கு கம்மிப்படக்கூடாது.

தகுந்த உரம்:—

புஞ்சையில் குளத்துப் பொருக்குகளையும், தோட்டக்காலில் சாணம், நத்தத்துக்குப்பை, சாம்பல் முதலியவைகளால் உரப்படுத்தப்படுகின்றது. ஆனால் அவுரிமுதலிய பசுமை எருக்களை உண்டாக்கி பூமியில் உழுது மடிக்கச்செய்து பிறகு ஏகர் 1க்கு 500 பட்டணம்படி சுண்ணாம்பு நீற்றுடன் மண்ணைப்புறட்டி கலப்பித்து விடுவதோடு 300 பவுண்டு கடலைப் பிண்ணாக்கையும் 2 வண்டி சாம்பலும், ஒரு வண்டி மாட்டுக்

கொட்டில் எருவும் உரம் கொடுத்தால் முதல் தாலாப மடைவதில் சந்தேகமில்லை.

விதைப்பு, விதையின் அளவு:—

புஞ்சை நிலங்களில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 70 பவுண்டு விதை பிடிக்கும். தோட்டத்தில் ஏகர் 1க்கு 60 முதல் 80 பவுண்டு வரையில் விதைசெல்லும். அதாவது சுமார் 27 பட்டணம்படி ஓடு எடுத்த விதை செல்லும் வரிசையில் விதைகளை 6 அங்குலத்துக்கு ஒருதரம் புதைக்கவேண்டும். ஒரு வரிசைக்கும் மற்றொருவரிசைக்கும் சுமார் $\frac{3}{4}$ அடி வித்தியாசமிருக்கவேண்டும். ஒரு படைச்சாலில் விதைகளைப்போட்டுக் கொண்டு போனால் அடுத்த படைச்சால் மண்ணால் இந்தப்படைச்சால் மூடப்படுகிறது. கடலை விதைக்க ஓட்டை உடைத்த பிறகு, உள்ளே இருக்கும் கடலைகள் பூமியில் போடப்படும்போது அவைகளின் மேலுள்ள சிகப்புத் தோலிகள் நீங்காமலிருக்கவேண்டும்.

காலம்:—

புஞ்சையில் ஜூன், ஜூலையிலும், தோட்டத்தில் ஜூலை ஆகஸ்ட்டும் விதை தெளிக்கத்தகுந்த காலம்.

பாசனம்:—

மழை மோசம் செய்தால மொத்தம் விதைதெளி காலம் முதல் அறுவடைகாலம் வரையில் 8 முதல் 10 வரையில் நீர் பாய்ச்சவேண்டியிருக்கும். கீழ்காற்று மழை ஒத்துக்கொள்ளும்பட்சத்தில் தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டிய தில்லை.

பின்செய்நேர்த்தி:—

விதை தெளித்த ஒரு மாதத்துக்கெல்லாம் பூமியைக்கொத்தி களேபிடுங்கவேண்டும். பிறகு 1 அல்லது 2 மாதத்துக்கெல்லாம் இன்னும் ஒரு தட்வை கொத்திக் களே பிடுங்கவேண்டும். இக்காலங்களில் பயிரில் ஏதாவது பூச்சி புழு, இருந்தால் சுண்ணும்பு நீற்றை சாம்பலுடன் கலந்து பயிரில் தெளிப்பது திறம். இந்த சுண்ணும்பு நீறு பூச்சி, புழுவைத் தொலேப்ப தன்னியில், கடலேச் சுண்ணும்புத்தீனியான தால், அதற்கு உரமாகவுமாகிறது. இக்காலத்தில் பயிர் பரவ ஆரம்பிக்கும். இப்படி பரவாமல் பூமியில் அழுந்தக்காலால் அழுத்தவேண்டும். பூஷணி சொரக்காயை பயிருடன் தெளித்து விட்டால் அவைகள் பயிரைப்பரவ விடாது. இப்படி அழுத்திறைல் தான் எல்லாக்கொட்டையும் பூமிக்குள் உண்டாகும்.

வயசு :—

இது 6 மாதத்துப்பயிர். காலம் சரியாக ஒத்துக்கொண்டால் சில பாகம் கடலே. 4வது மாதத்திலும் சில பாகம் 5வது மாதத்திலும் இன்னொரு பாகம் 6வது மாதத்திலும் பழுக்கும்.

அறுப்பு, கண்டுமுதல் :—

அறுவடைகாலத்தில் ஒரு மழைபெய்தால் பயிரை அப்படியே பிடுங்கிவிடலாம். இல்லாத பட்சத்தில் தாட்களேயெல்லாம் அறுத்து அப்புறப்படுத்தி பூமியை கொத்தி அல்லது மண்வேட்டிக் கலப்பையால் உழுது கடலேயைச் சேகரம் செய்கிறூர்கள். இதற்கு

பதிலாக மழை ஈரத்தைக்கொண்டு சீமைகலப்பை யால் சேகரம் செய்வது கிரம்ப சுளுவு. புஞ்சையில் ஏகர் 1க்கு 1000 முதல். சுமார் 1200 பட்டணம்படி வரையில் கடலேக்கண்டு முதல் கிடைக்கும். தோட்டக்காலில் ஜாஸ்தி கண்டுமுதல் சுமார் 5000 பட்டணம்படி வரையில் காணுகிறதாம். சராசரிக் கண்டு முதல் சுமார் 2500 பட்டணம்படி. மட்டமான கண்டு முதல். 1000 பட்டணம்படியாம். புஞ்சையில் சாகுபடிச் செலவெல்லாம் போக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 20ம், தோட்டக்காலில் சுமார் ரூபாய் 50ம் கிடைக்கும். தாளில் சுமார் ஆள் தூக்கும்படியான கட்டு 20க்குக் குறையாது.

தீவனம் :—

கடலேயின் தாள் ஆடு மாடுகளுக்கு நல்ல தீனி. தாள்களேகாயவைத்துப் போர்போட்டு விட்டால் மாரி காலத்தில் குதிரைகளுக்கும் மாடுகளுக்கும் நல்ல தீனியாகிவிடும்.

கலப்புப்பயிர் :—

கடலே, புஞ்சையில் கம்போடும் சிலவேளே திணேயோடும், வரகோடும் கலந்துபயிர் செய்யப்படுகின்றது.

கைத்தொழில் :—

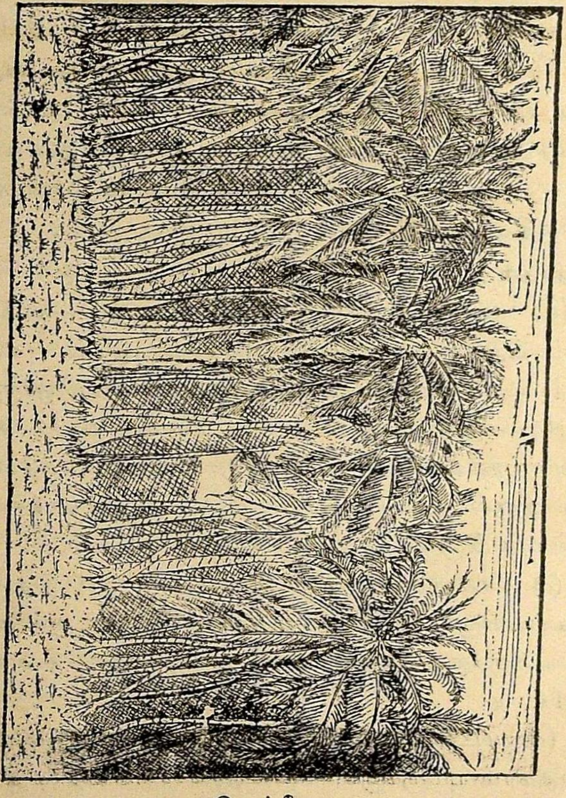
மேர்ரீசுக்கடலேயில் 100க்கு சுமார் 45 பாகம் எண்ணெய் கிடைக்கிறதாம். இந்த எண்ணெய் சோப்பு செய்ய அதிக சிலாக்கியமாக கொள்ளப்படுவதால் அன்னிய நாட்டுக்கு ஏராளமாய் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. பருத்தி எண்ணெய், ஆலிவ் எண்ணெய்,

எண்ணெய்விதைப் பயிர்கள்.

தேங்காய் எண்ணெய் முதலியவைகளைப் பார்க்கிலும் இந்த எண்ணெய் சோப்பு, மெழுகுவத்தி செய்ய நிரம்ப சிலாக்கியமாம். கடலைப்பிண்ணாக்கு மாட்டுத்தீவனத்துக்கும், உரத்துக்கும் உபயோகப்படும். கடலை எண்ணெயை இதர எண்ணெய்களோடு கலந்து மோசடியாய் விற்கக்கூடாது. கடலை எண்ணெய்க்கு அதிக வாசனை இல்லாததினால் இதர எண்ணெய்களோடு கலந்தால் இதன் குணம் நன்றாய்த்தெரியவராது

தென்னை.

———:0:———



தென்னை

பயிரின் சுபாவம்:—

இதை ஒரு தைல விதைப்பயிராகவும், நார்வஸ்கைப் பயிராகவும், பழவகைப் பயிராகவும் கொள்ளலாம். ஆனால் நமது இராஜதானியில் முக்கியமாக தேங்காய் எண்ணெய் பிரயோசனப்பட்டு ஜாஸ்தியாக ஏற்றுமதியுமாவதால் இதை முக்கியமாக தைலவிதைப் பயிராகவே கொள்ளவேண்டும். இது உப்புத்தீனி அதாவது நாம் உபயோகிக்கும் உப்பில் இதற்கு பிரியம் ஜாஸ்தி ஆகையால் தான் சமுத்திரக்கரை ஓரங்களிலும் உப்பங்காற்று உள்ள இடங்களிலும் தென்னை நன்றாக வளருகிறது.

மாதிரிகள்:—

(*a*) பச்சைக்காய்ச்சி (Green Cocoanut).—காம்பு, காய் இதுகள் ஒரே பசுமையாக இருக்கும். காய் அநேகமாய் உருண்டையாயும், குலைகனமாயுமிருக்கும்.

(*b*) கௌளிபாத்திரம்.—காய் மஞ்சளாகவும், சில வேளை ஊதா நிறமாகவுமிருக்கும். காய் நடுத்தரமாயும் ஆனால் தேங்காய் பருப்பும், கொட்டாங்கச்சியும் கனமாக இருக்கும்.

(*c*) செவ்விளநீர்—காய், புஷ்பம், காம்பு இதுகள் சிகப்பாயிருப்பதுடன் காய் சிறிதாகவும், உருண்டையாயுமிருக்கும். இதன் இளநீர் ஔஷதமாக கொள்ளப்படுகிறது.

(*d*) முட்டைவடிவம்.—காய் நீளமாயும், காம்பு நல்ல காத்திரமாயுமிருக்கும். கொட்டாங்கச்சி சிறிதாக இருக்கும்.

(e) உருண்டை—காய் பந்தைப்போல் உருண்டையாக இருக்கும். குலையில் அதிகக்காய்களிருக்கும்.

(f) யாழ்ப்பாணத்துக்காய்.—காய் நிரம்ப பெரிதாக இருக்கும்.

(g) கோவாதே சத்துக்காய்.—குலைக்கு இரண்டு காயிருக்கும்.

தகுந்த பூமிகள்;—

உப்பங்காற்றுக்கு சமீபமுள்ள மணல் சாரியும், படுகையும் சிலாக்கியம். சமுத்திரக்கரை யோரமாகஉள்ள மணல்சாரியிலும், கப்பிக்கல் அல்லது மணல் படைக்கு மேலுள்ள களியிலும் தென்னை சாகுபடிசெய்யலாம். இது நஞ்சையிலும் புஞ்சையிலும் நன்றாய் வளருகிறது. நஞ்சை நிலம் வெகு ஆழம்வரையில் வண்டல் சேர்ந்த நல்ல மண்ணாக இருக்கும்பட்சத்தில் மரங்கள் சிலசமயங்களில் அதிக கொழுப்பெடுத்துச் சரியாகக் காய்க்கிறதில்லை. அப்படி இருந்தால் மரங்களைச் சுற்றி ஆழமாய் குழிகள் பறித்து, அவைகளில் சரளை அல்லது கப்பி போட்டு நிரப்பி மேலே மண்ணைப் போட்டு மூடிவிட வேண்டும். இதுவேருக்கு கபாத் செய்தமாதரியாகும் எந்தெந்த மரங்கள் காய்ப்பாயில்லாமல் கட்டையும் இலையுமாக நிற்கின்றனவோ அவைகளுக்கு இந்த முறை நிரம்ப சிலாக்கியமான பரிகாரமாயிருக்கும்.

செய்நேர்த்தி:—

பூமியை நன்றாய் உழுது 15 அடிக்கு ஒரு தடவை ஒரு கெஜ சதுரமுள்ள குழியை 3 அடி ஆழம் தோண்

டி உலரப்போட்டு விடவேண்டியது. நன்ருய் உலர்ந்த பிற்பாடு ஒருபடி உப்புடன் சப்பாத்திக்கள்ளி, அதன்வேர்மண், சாணம் முதலிய எருக்களால் பாதிக்குழியை நிரப்பி வைக்கவேண்டும். குழிகளை ஒரு மாதத்திற்குக்குறையாமல் உலரப்போட்டு வைக்கவேண்டும். இளம் பிள்ளையை கறையான் அரிக்காமல் இருப்பதற்காக ஒரு சிறு கூடை மரச்சாம்பல் ஒவ்வொரு குழிக்கும் போடுவது நல்லது.

நாற்றங்கால், நடவு முதலியன:—

200 சதுரடியுள்ள மணற்பாங்கு மேட்டு பூமியில் நன்ருய் 3 அடி ஆழம் கொத்தி அடிக்கு ஒரு நெற்று வீதம் முகம் கொஞ்சம் வெளியே தெரியும்படி புதைத்து ஜலம் விட்டுக்கொண்டே வரவேணும். சாம்பலும், உப்பும், நெற்றுக்கு அடியில் போட்டால் கறையான் வராது. வாரம் 2—3. தரத்துக்குக்குறையாமல் தண்ணீர் விட்டுக்கொண்டு வரவேண்டும். சுமார் 6 மாதத்தில் குருத்து கிளம்பலாம். நெற்றை கிணற்று ஜலத்தில் போட்டு வைத்திருந்தாலும் 6 மாதத்தில் முளை கிளம்பும். நெற்றுக்கு உதிர்ந்த நெற்று பிரயோசனமில்லை. நல்ல வயதான மரத்திலுள்ள நல்ல நெற்றை ஜாக்கிரதையாக எடுத்து சுமார் 6 மாதம் காப்பாற்றி வைத்திருந்து இளநீர் சுண்டிப்போவதற்கு முந்தி புதைத்து விடவேண்டும். குருத்து கிளம்பி 6 மாதத்துக்கெல்லாம் தயார்செய்திருக்கப்பட்ட குழியில் பிடுங்கி நட்டுவிடவேண்டும். 15 அடிக்கு ஒரு குழி இருக்கும்பட்சத்தில் ஏகர் 1க்கு நட 200 பிள்ளை செல்லும்.

பிள்ளைகள் 20 அடிக்கு ஒன்று வைப்பதுதான் திறம் நெருக்கவைத்தால் மரம் கோணிப்போய் காய்ப்பு அதிகமாகக் காய்க்காது. சாதாரணமாய் 2 வருஷத்து பிள்ளைகளை குழியில் நடுகிறார்களாம். இப்படி நட்டவுடன் பிள்ளையை வெய்யிலில் படாமல் மூடிவைக்கவேண்டும். சில இடங்களில் 3 வருஷமான பிள்ளைகளையும், சில இடங்களில் 5 வருஷமான பிள்ளைகளையும் மறுபடி நடுகிறார்களாம். இப்படிச் செய்வதால் காய்ப்பு ஜாஸ்தியாகிறதாம்.

காலம் :—

தென்னம் பிள்ளைவைப்பதற்கு மழைகாலம் தான் திறம். அதாவது செப்டம்பர், அக்டோபர்.

பாசனம் :—

இளம்பிள்ளையை நட்ட பிற்பாடு 5 வருஷம் வரையில் தண்ணீர் பாய்ச்சிக் கொண்டேவரவேண்டும் நட்டவுடன் 2 தினத்துக்கு ஒரு தண்ணீரும் வேர் நன்றாய்ப் பிடித்து ஊன்றிப் போனவுடன் வாரத்துக்கு ஒரு தண்ணீருக்குக் குறையாமல் பாய்ச்சி வரவேண்டும் 5 வருஷத்துக்குப் பிற்பாடு பாசனம் வேண்டியது வேண்டாதது பூமியின் சுபாவத்தைப் பொருத்ததாயிருக்கிறது.

கலப்புப்பயிர் :—

நட்டுப்பயிர் ஊன்றிய பிற்பாடு, இடைவெளியில் முதல் 2-3 வருஷத்தில் கடலை இஞ்சி, வெங்காயம், கர்பு, கேழ்வரகு, வாழை, கரும்பு முதலிய பயிர்கள்

சாகுபடி செய்யலாம். இப்படிச் செய்தால் பூமி அடிக்கடி கிளறப்பட்டு நல்ல வளத்திலிருக்கும்.

பின்செய்நேர்த்தி :—

பயிர்வளருகையில் அடிக்கடி பூமியைக்கொத்தி பயிருக்கு உரம் அணைத்து வரவேண்டும். 5 வருஷத்துக்குப்பிற்பாடு மழைகாலத்தில் தென்னையைச்சுற்றி 4 அடி வெட்டிக்கொத்தி வேர்களைக்களைந்து சாம்பல், சாணம், தோல் கிடங்கு எரு, சப்பாத்திக்கள்ளி, உப்பு, முதலிய எருவை மண்ணுடன் கலந்து மரத்தின் அடியில் அணைத்து மரத்தைச்சுற்றி மழைஜலம் வெளியில் போகாமல் வரப்பு கட்டிவிடவேண்டியது.

வயசு :—

தென்னை சாதாரணமாய் 70 வருஷத்துக்கு மேற்பட்டால் தலைமாறிவிடுமென்று சொல்லுகிறார்கள். 30 வயதான மரத்தை நல்ல முதிர்ந்த மரமென்று சொல்லலாம். தென்னைக்கு வயது சுமார் 100 வருஷம்.

கண்டுமுதல் :—

சாதாரணமாய் 6வது வருஷத்தில காய்க்க ஆரம்பிக்கும். செய்நேர்த்தியில் கவனக்குறைவிருந்தால் சில சமயம் 7வது வருஷத்திலும் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். வருஷத்துக்கு ஒரு மரத்துக்கு சுமார் 10 குலை கிடைக்கும். குலைக்கு சராசரி 10 காய்க்குக்குறையாது. சராசரி வருஷம் 1க்கு மரம் 1க்கு ரூபாய் 1 கிடைக்கும். தென்னைச்சாகுபடியில் போட்டமுதலுக்கு, எல்லாம் ஒத்துக்கொண்டால், வருஷம் 1க்கு ரூபாய் 100க்கு

ரூபாய் 24 வட்டிகிடைக்கலாம். தேங்காய் மட்டையி லிருந்து நார் எடுக்கலாம். 50 காய் மட்டையிலிருந்து சுமார் 6 பவுண்டு நார் கிடைக்கும். ஒரு மரத்திலிருந் து வரும் தேங்காய் மட்டை நார் சுமார் அணு $2\frac{1}{2}$ விலை போகுமாம். பாளை வைத்து 9 மாதத்துக்கெல்லாம் பிடுங்குகிற காயின் நார் தான் சர்வசிலாக்கியம். அதி க இளங்காய் நாரும முதிர்ந்த காய்நாரும் அவ்வளவு திறமல்ல. 100 பவுண்டு தேங்காய்ப் பருப்புக்கு சுமார் சராசரி 40 பவுண்டு எண்ணெய் கிடைக்கலாம்.

கைத்தொழில்:—

தென்னம்பாளையிலிருந்து கள் இறக்கலாம். இந்தக் கள்ளிலிருந்து சாராயம் இறுக்கிறார்கள். சுண்ணாம்பு தடவின கலயத்தில் பதனி இறக்கலாம். இந்தப்பதனி யிலிருந்து வெல்லம்காய்ச்சலாம். தேங்காய் எண்ணெ யிலிருந்து சோப்பும், மெழுகுவத்தியும் செய்யலாம். தேங்காய் எண்ணெய் சோப்பு உப்பு ஜலத்துக்கு பிர யோசனமேயொழிய நல்ல ஜலத்துக்கு உபயோகமில் லை. தென்னைமரம் கட்டிடத்துக்கு தூண், உத்திரம், கைமரம் இதுகளுக்கு உபயோகப்படும். தேங்காய் நாரிலிருந்து வடங்களும், மேஜைப்பாய்களும், கூடை களும், அநேக தினுசு கயிறுகளும், விரிப்புகளும், துடப்பங்களும் பண்ணலாம். தேங்காய்ப் பிண்ணாக் கு கறவைமாடுகளுக்குக் கொடுக்கலாம். தென்னோலை மட்டையிலிருந்து ஒருவித நார் எடுக்கலாம். தேங்காய் எண்ணெய் புசிக்கவும், குளிக்கவும், உபயோகப்படுகி

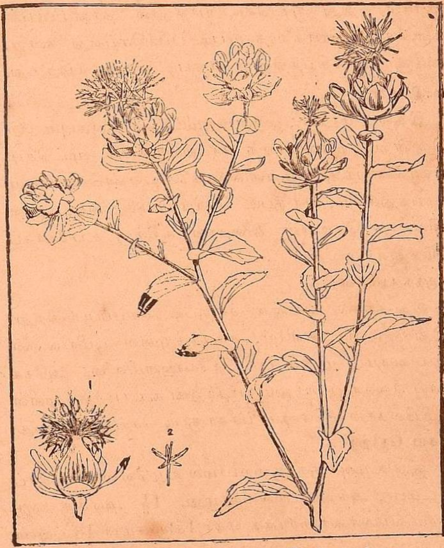
றது. மட்டையை கீத்து விரியலாகப்பின்னி கூரைக்கு உபயோகிக்கிறார்கள்.

வண்டு தொலைத்தல் :—

வண்டினால் ஏதாவது மரத்துக்கு கெடுதல் ஏற்பட்டால் அந்த வண்டை குத்தி எடுத்துவிடவேண்டும்.

குசும்பாப் பயிர் அல்லது செந்துருக்கை.

—:o:—



குசும்பாப் பயிர் அல்லது செந்துருக்கை.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு தைல விதைப்பயிர். சாயப்பயிராகவும் கொள்ளலாம். இது வேலிப்பயிராகவும் உதவுகிறது. நமது இராஜதானியில் வட ஜில்லாக்களில் சாயப்பயிராகவும் தைலவிதைப்பயிராகவும் சாகுபடி செய்கிறார்கள். இது முட்செடி யாதலால் தானியப்பயிர்களுக்கு வேலியாக உதவும்படி பயிர்செய்வது நன்று. மைசூர் பிராந்தியத்திலும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

மாதிரிகள் :—

இதில் 2 மாதிரி ; ஒன்று முட் செடியாகவும், மற்றொன்று முள்ளில்லாத தாகவுமிருக்கும். முட்செடி எண்ணெய்க்கும், முள்ளில்லாதசெடி எண்ணெய்க்கும் சாயத்துக்கும், சாகுபடி செய்யப்படுகிறதாம். முள்ளில்லாத செடியின் இலைதான் கறிக்கு உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது.

தகுந்த பூமிகள் :—

இது கரிசல் காட்டில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது மணலும், களியும், சம்மந்தமுள்ள பூமியில் நன்றாய் வரும். மணல் சாரி பிரயோஜனமில்லை. அநேகமாய் எல்லா பூமியிலும் வந்தாலுங் கூடபாசன முள்ள பூமியில்தான் விசேஷமாய்ச்சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

செய் நேர்த்தி :—

ஆறு உழவுக்குக் குறையாமல் உழவேண்டும். செப்டெம்பர், அக்டோபரில் உழுது, $1\frac{1}{2}$ அடிக்கு ஒரு தரம் வரிசை வரிசையாக ஏகர் 1க்கு சுமார் 18 பவுண்டு விதை தெளித்து விடவேண்டும். சோளம், கோது

மை, உருளைக்கிழங்கு, கொத்துக்கடலை முதலிய பயிர்களோடு கலந்து பயிரிடப்பட்டால் இவ்வளவு விதை வேண்டியதில்லை. தனிமையில் பயிர் செய்தால் சுமார் 10 சேர் விதைபோதுமானது. நான்கு கரையிலும் வேலிப்பயிராகச் சாகுபடி செய்தால் சுமார் 5 சேர் விதை போதும். இப்படி கலந்து பயிரிடும்போது சிறு கண்ணிக்கரைகளில் தெளிப்பது வழக்கம்.

காலம் :—

செப்டெம்பர், அக்டோபர் மாதம் விதை தெளிக்க நல்ல தகுந்த காலம். இளம்பயிராக இருக்கையில் மழை பெய்வது நலம். பூக்கும்போது மழைபெய்வது கெடுதல்.

பின் செய் நேர்த்தி :—

ஒரு செடிக்கும் மற்றொரு செடிக்கும் ஒரு முழவித்தியாசமிருக்கவேண்டும். இப்படிக்குஅன்னியில் நெருக்கத்தெளித்தால் நெருக்கமாயுள்ள பயிர்களைப் பிடுங்கி விடவேண்டும். கைத்தெளியாலுண்டாகும் பயிருக்கு இப்படி செய்யவேண்டியிருக்கும். பூக்க ஆரம்பிக்கையில் நுனி மொட்டுகளைக் கிள்ளி எறிந்து விடவேண்டும். இப்படிக் கிள்ளி எறிந்தால் பக்கங்களில் முளைகிளம்பிப் பயிர் பாட்டையாக வளரும். இரண்டு தரம் கொத்திக் களை பிடுங்குவது திறம்.

வயது :—

இது நாலுமாதத்துப் பயிர். செப்டெம்பரில் தெளித்தால் ஜெனவரியில் அறுவடை செய்யலாம்.

அறுப்பு கண்டுமுதல்:—

சாயத்துக்காக பூக்களைக் காலையில் பறிக்கவேண்டும். அதிகவெய்யிலில் பறித்தால் அதிக சாயமிராது. மூன்று நாளைக்கு ஒருதரம் பூக்களை வெயிலுக்கு முந்தி பறித்து ஜாக்கிரதையாகப் பயிரைப் பாதுகாத்தால், மூன்று காலங்களில் பூக்களைப் பறிக்கலாம். பூக்கள் ஒருநாளைக்குக்காயவைக்கப்பட்டு நல்லெண்ணெயால் பிசறப்படுகின்றன. 1-பவுண்டு புஷ்பத்துக்கு 1-தோலா எண்ணெய்பிசறப்பிடிக்கும். பிறகு காயவைத்துப் புஷ்பங்கள் தூளாக்கப்படுகின்றன. ஏகரா 1க்கு சுமார் சராசரி 80 பவுண்டு புஷ்பம் கிடைக்கும். பூஎடுக்காமல் விதை எடுக்கும் பட்சத்தில் ஏகரா 1க்கு சுமார் 600-பவுண்டு செந்துருக்கை விதை காணும். ஜாஸ்தி கண்டு முதல் 1000-ம் பவுண்டு. விதை சராசரியில் புஷ்பத்துக்கு 8 பங்கு கூட இருக்கும். 100-பவுண்டு விதைக்கு சுமார் 30-பவுண்டு எண்ணெய் கிடைக்கும். ஏகரா 1க்கு சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 12-ம் முன்காலத்தில் மொத்த வரும்படி சுமார் ரூபாய் 25-ம் செலவெல்லாம் போக சுமார் ரூபாய் 13 கிடைத்துக்கொண்டிருந்தது. இப்போது அன்னிய நாட்டுப்போட்டியால இன்னாட்டு சாயங்களுக்கு மகிமை இறங்கியிருக்கிற படியால் இப்போது மொத்த வருமானம் ரூபாய் 15 தான். ஆகையால் இப்போது செலவெல்லாம் போக ஏகர் 1க்கு ரூபாய் 3-4 தான் கிடைக்கும். எண்ணெய்க்காகச் சாகுபடி செய்தால் ஏகர் 1க்கு செலவெல்லாம் போக ரூபாய் 10 தான் கிடைக்கும்.

கைத்தொழில் பிரயோசனம்:—

குசும்பா எண்ணெய் விளக்கு எரிக்கவும், கவலைகளுக்குத் தடவவும், கலியாணகாலங்களில் பட்சணம் செய்யவும் பிரயோசனபடுத்தப் படுகிறது. எலிகள் இந்த எண்ணெயைத் தொடாதாம். குசும்பா பிண்ணுக்கு மாட்டுத்தீனிக்கு சிலாக்கியமல்ல. ஆனால் உரத்துக்கு நிரம்ப திறம். நான்கு மணிநேரம் எண்ணெயை மெதுவாய்க் காய்ச்சினால், அவ்வெண்ணெய் தடவப்பட்ட துணி ஜலத்தில் நனையாதாம்.

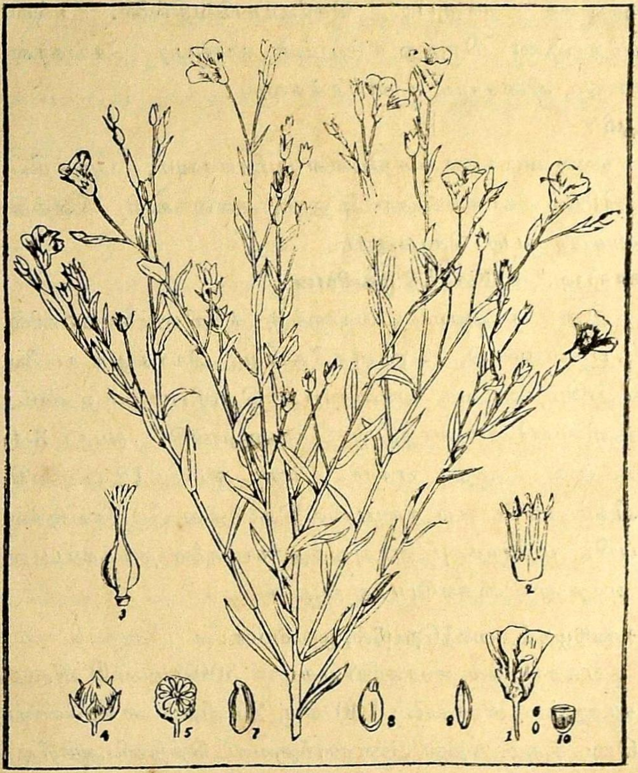
குசும்பாப் புஷ்பத்திலிருந்து சாயம் எடுக்கும் விதம்:—

பூக்களைக் கொய்து, காயப்போட்டு, தூளாக்கிக் கோணிப்பையில்கட்டி ஒருதொட்டியில் போட்டு அதன் மேல், சலம் ஓடும்படி பண்ணி பையைஅடிக்கவாவது, மிதிக்கவாவது, வேண்டியது. இப்படிப் பண்ணினால் அசுத்தங்களெல்லாம் வெளியில் போய் விடும். தொட்டியிலிருந்து சலம் சுத்தமாய்ப் போகிற வரையில் கழுவி சுத்தம் செய்யவேண்டும். சலம் சுத்தமானதாக இருக்கவேண்டும். சலம் காரமுள்ளதாக இருக்கும் பட்சத்தில் சாயத்தைக் கரைத்து விடும். ஆகையால் சாயத்தைக் கரைக்காமலிருக்கிறதற்காக சுத்த சலமாக இருக்கவேண்டும். இப்போது கோணியில் பூக்கள் சதையாகவும், சொளையாகவுமிருக்கும். இதுகளை ஈரம்போக நன்றாய்ப் பிழிந்து சிறு சிறு கட்டியாக செய்யப் படுகின்றன. இந்தக் கட்டிகளைக் காயவைத்துக் குசும்பாச் சாயமென்று விலைக்கு விற்கிறார்கள்.

குசும்பாச்சாயம் பருத்திநூல், பட்டு, கம்பளித்துணி, முதலிய வைகளுக்குச் செகப்புச்சாயம் ஏற்ற உபயோகப் படுகின்றது. அநேகவித அளவுக்குத் தகுந்தபடி அநேகவித ரெங்குகள் உண்டாகின்றன.

ஆளி விதை.

—:o:—



ஆளிவிதைப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இதை ஒருதைல விதைப் பயிராகவும், நார்வகைப் பயிராகவும் கொள்ளலாம். ஆனல் நமது இராஜதானியின் வடஜில்லாக்களில், விதைக்கும், எண்ணெய்க்கு மாத்திரந்தான் சாகுபடி செய்யப் படுகிறதே ஒழிய, நாருக்காகச் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை. நல்ல சீதோஷ்ண மிருந்து சரியாய்ச் சாகுபடி செய்தால் நாரும், விதையும், உண்டாக்கலாம்.

பூமி :—

நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள பூமியாகவும், பருத்திப் பயிரிடும் கரிசல் காட்டிலும், நல்ல களி நிலத்திலும் சாகுபடி செய்யலாம்.

சாகுபடி, செய்நேர்த்தி முதலியன :—

இது கோதுமைவயல்களுக்கு சுற்றிலும்கரைகளில் போடுவதுண்டு. சோளத்தோடும், கொத்துக் கடலையோடும், வரிசை வரிசையாக தெளிப்பதும் உண்டு, தனிமையிலும் சாகுபடி செய்வதுண்டு. சுமார் 3-4 தடவை உழுது, ஏகரா 1க்கு சுமார் 12-பவுண்டு வீதம் அக்டோபர், நவம்பரில் தெளித்து, பிப்பிரவரியில் பயிர் முதிர்ந்தவுடன் அறுத்து காய்களை தடிக்கம்பால் அடித்து விதைஎடுப்பது வழக்கம்.

கண்டுமுதல், கைத்தொழில், முதலியன :—

ஏகரா 1க்கு சராசரியில் சுமார் 500-பவுண்டு விதை காணும். விதையில் 100 க்கு 25 வீதம் எண்ணெய் கிடைக்கும். இதின் பிண்ணாக்கு மாட்டுத்தீனி ஆகிறது. இந்த எண்ணெயை காற்றோட்ட மாயிருக்கும் எதி

லாவது தடவினுல் சீக்கிரம் காய்ந்து பளபளப்பாய் விடுமாதலால், இதை மினுக்கு எண்ணெயாகக் கொள்ளவும், வர்ணங்கள் கலக்கவும், பிரயோசனப் படுகிறது. இதன் பிண்ணுக்குத்தூளை சிறங்குகளுக்கு மாவாகக் கட்டுவது வழக்கம். சரிக்குச்சரி, இந்த எண்ணெயையும், சுண்ணும்பு தெளிவு ஜலத்தையும் கலந்தால், (carron oil) காரன் எண்ணெய் என்ற எண்ணெயாகி அதை புண்ணுக்கு உபயோகப் படுத்துவது வழக்கம்.

நார்ப் பயிர் :—

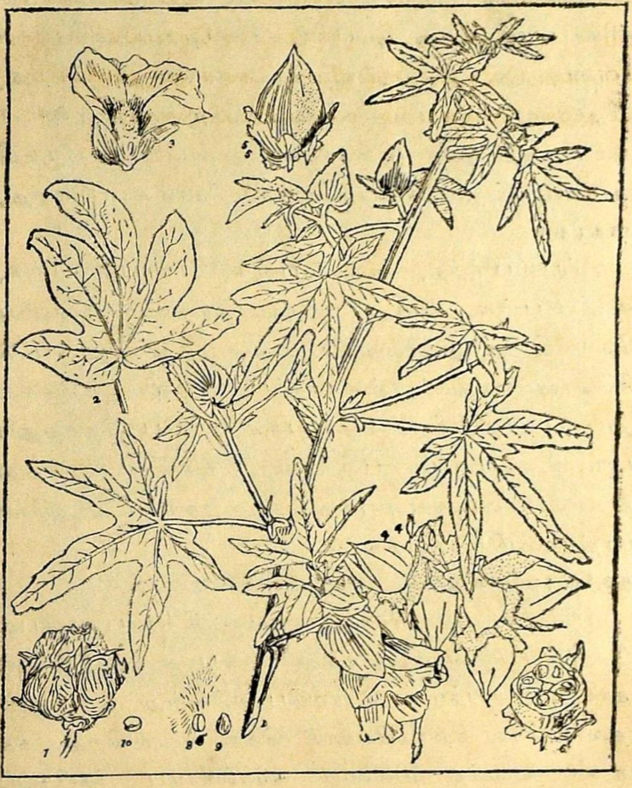
அதிக உஷ்ணமில்லாத தேசங்களில் நாருக்காக பயிர் செய்யப் படுகிறது. நமது நாட்டில் உஷ்ணம் ஜாஸ்தியானதால் நார் முரிந்து போய்விடும். ஆகையால் நாருக்காக பயிர் செய்யும் பட்சத்தில் சீதோஷ்ணம் ஒரே நிலமையாக இருக்கவேணும். அதிக வரட்சியும கூடாது. அதிக சீதளமும் கூடாது. பயிரை அறுவடை செய்யும் காலத்தில் மழை கூடாது. பூமி நல்ல செய்நேர்த்தியாக இருக்கவேண்டும். இதற்கு முந்தி சாகுபடி செய்யும் பயிருக்கு உரம் அடிக்கவேண்டும். இதற்கு நேராக உரம் அடித்தால் அதிக கிளைகள் உண்டாகும். அப்போது நீளமான நார் கிடைக்காது. விதையை நிரம்ப நெருக்கடியாக தெளிக்கவேண்டும். அப்போதுதான் ஒழுங்கான தண்டுகள் கிடைக்கும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 100 பவுண்டு விதை தெளிக்கவேண்டும். அஃதாவது சுமார் 35 பட்டணம்படியாம். இப்படி நெருக்கமாகத் தெளித்

தால் கிளைகள் விடாமல் தண்டுகள் ஒழுங்காய் வளர்ந்து நீளமான நாரும் கிடைக்கும். தண்டை வெட்டி பனியில் போட்டாவது, அல்லது ஜலத்தில் ஊரப் போட்டாவது அழுகவைத்து நார் உரிப்பது வழக்கம். ஆளி விதைப் பயிரின் சணல் நார், துணிகள் நெய்யவும், உதவுகிறது. இந்நார் உரோமங்களுடனும் கலக்கப்படுகிறது. பெல்ஜீயம் தேசத்துத் துணிகளெல்லாம் இந்நாரால்தான் உண்டாக்கப்படுகின்றன.

நார்வகைப் பயிர்கள்.

பருத்தி.

—————:o:—————



பருத்திப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

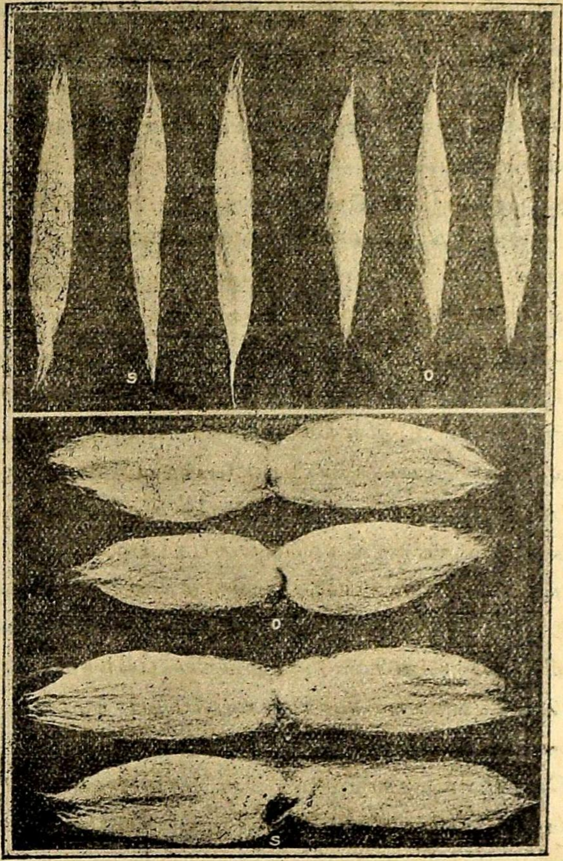
இது நார்வகைப் பயிரில் ரொம்ப முக்கியமானது. ஊணுக்குப்பின், உடை முக்கியமாதலால், உடைகளுக் காகப் பயிரிடும் பயிர்களில், பருத்திநூல் ரொம்ப விலை சரசமானதால், பருத்திநூல் உடையை அதிகமாகத் தரிக்கப் படுவதால், இப்பயிர் சாகுபடியை அதிகரிக்க வேண்டியது, எல்லாருடைய கடமையாகவுமிருக்கிறது. நமது இராஜதானியில திருநெல்வேலி ஜில்லாவிலுண்டா கும் பருத்தி இதர ஜில்லாக்களிலுண்டாகும் பருத்தி யைப்பார்க்கிலும் சிலாக்கியமாகக் கொள்ளப்படுகிறது.

மாதிரிகள் :—

உப்பம் பருத்தி, நாடான் பஞ்சு, போர்பன் பஞ்சு, கூம்டா பஞ்சு, என்று அநேகமாதிரிகளும் அன்னிய தேசத்திலிருந்து விதைகள் வரவழைத்து நமது நாட்டு சீதோஷ்ணத்துக் குள்ளாக்கப்பட்ட இஜிப்ட்டு தேசத் துப் பருத்தி, சீஜலண்டு பருத்தி, பெருதேசத்துப் பருத்தி, போர்பன் பஞ்சுகளும், இந்தியா தேசத்து இதர மாகாணங்களிலிருந்து வரவழைக்கப்பட்ட அநேக மாதிரிகளுமிருக்கின்றன.

தகுந்த பூமிகள் :—

கரிசல் காட்டு பூமியில்தான் பருத்தி ரொம்ப சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. சுக்கான் சம்பந்த முள்ள கரிசல் காடு முறுகுபதமாய் பொலபொலவென்று இருக்குமா தலால் சர்வ சிலாக்கியமாய் கொள்ளப்படுகிறது. சுக் கான் சம்மந்த மில்லாத கரிசல்ரொம்ப பிசுபிசுப்பு களியாயிருக்கு மாதலால் அவ்வளவு திறமானதல்ல.



பருத்திநூல் இழைகள்.

நமது இராஜதானியில் செவ்வலில் அநேக இடங்களில் பருத்தியை முக்கியமாய்ச் சாகுபடி செய்கிறார்கள்.

செவ்வலில் மணல் சாரியாயிருக்கப்பட்ட இடங்களில் கேணி இறவையினுல் உயர்ந்த பஞ்சு தினுசு உண்டாக்கலாம். உப்பங்காற்றுக்குச் சமீபமுள்ள கரிசல்காட்டிலும் மணல் சாரியிலும் ஒருவித நேர்த்தியான பஞ்சு உண்டாக்கலாம்.

உழவு முதலிய செய் நேர்த்தி :—

மேல்காற்று மழையைக்கொண்டு ஜூன்மாதம் முதல் செப்டெம்பர் வரையில் காலத்துக்குத் தகுந்தபடி எவ்வளவு தடவை உழவேண்டியதோ, அவ்வளவு தடவை உழுது விடுகிருர்கள். தெலுங்கு ஜில்லாக்களில் **துண்டகையாலும், கோர்நுகலப்பையாலும்** உழுகிருர்கள். களேகள் ஜாஸ்தியாயிருக்கும் பட்சத்தில் 5–6 ஜோடிமாடுகட்டிய **பெத்தமடக்கா** என்னும் பெரிய கலப்பையைக்கொண்டு வேலே செய்கிருர்கள். தென் ஜில்லாக்களில் கலப்பையைத் தவிர வேறு ஒரு விதகருவியையும் உபயோகிக்கிற தில்லே. ஆகையால் வடஜில்லாக்களின் கருவிகளெல்லாம் தென்ஜில்லாக்களில் பரவுவது நலம். பருத்திப் பயிரிடும் கரிசல் காடுகளிலெல்லாம் சுமார் ரூபாய் 70 பொறுமானமுள்ள சீமைக் கலப்பையை உபயோகிப்பது நிரம்பதிறம். ஏனெனில் இதன்வேலே செட்டாயும், நிரம்ப திறமாயும், காலதாமத மன்னியிலும், நடக்கிறது. சில இடங்களில் ஜாஸ்தி களேகளேத் தொலேப்பதற்காகக் கடப்பாறையால் ஏகரா 1க்கு சுமார் ரூபாய் 10 செலவில் கொத்திவேலே செய்கிருர்கள். பெத்தமடக்கா செலவுக்கும், கடப்பர்றை செய்நேர்த்தி செலவுக்கும எவ்வளவு

ஆகிறதோ, அதைவிட சீமைக் கலப்பை உபயோகிப்ப தில் குறைச்சலாய் முடியும். ஆகையால் பருத்தி சாகுபடிக்குச் சீமைக் கலப்பையையே உபயோகிக்க வேண்டும். பருத்தியைப் பாசனத்தில் சாகுபடி செய்ய வேண்டுமானல், பூமியை நன்ருய் உழுது முகடுகளாகவும் உழவுசால்களாகவும் பிரித்துவிட வேண்டும். ஒருமுகட்டுக்கும் இன்னுமொரு முகட்டுக் கும் 2 அடி வித்தியாச மிருக்கவேண்டும். ஒரு முகட்டில் பருத்தியும் அடுத்த முகட்டில் முத்துச் சோளமும், இப்படியாக மாற்றி மாற்றி பயிர் செய்ய வேண்டும். முகட்டிலேயே 4 அடிக்கு ஒருபருத்திச் செடி இருக்கவேண்டும். ஆக ஒருவரிசை பஞ்சும், ஒருவரிசை முத்துச் சோளமாக இருக்கவேண்டும். முத்துச் சோளம் அறுவடையானபின் எங்கு பார்த் தாலும் 4 அடிக்கு ஒரு பருத்திச்செடி யிருக்கும்.

தகுந்த உரம்:—

விதை தெளிக்க 15, 20 நாளைக்கு முன்னல் சில நிலங்களுக்கு ஆட்டுப்புழுக்கையையாவது, சாணத்தை யாவது எருவாகப் போடுகிருர்கள். ஏகரா 1க்கு 10 வண்டி சாணம், குப்பை அடிக்கப் படுகிறது. பருத் திக்கு **எலும்புசத்து** அதிகம்வேண்டும். ஆகையால் சலத்தில் கரையக் கூடிய எலும்புத் தூள்களும் எலும்புசத்து அடங்கிய கொட்டைமுத்து பிண்ணுக்கு அல்லது பருத்திக்கொட்டை பிண்ணுக்கு அடிப்பது திறம். சுமார் 7 மணங்கு கொட்டை முத்து பிண்ணுக் கும், 4-5 ரூபாய்க்கு எலும்புத்தூளும் 2-3 ரூபாய்க்கு

சுண்ணும்பு நீறும் வாங்கி அடித்தால் நிரம்பதிறம். பருத்திச் செடியின் தண்டை எரித்தசாம்பலும் சர்வ சிலாக்கியம். எலலாவற்றையும் உழுவதற்கு முந்தி மண்ணோடு கலப்பித்து விடவேண்டும். முகட்டில் சாகுபடி செய்தால் முகடுகளின்கீழ் எரு இருக்கும்படி செய்யவேண்டும்.

விதைக்கத் தகுந்தகாலம்; விதைப்பு மாதிரி, விதையின் அளவு, முதலியன :—

செப்டெம்பர் மாதம் விதைதெளிக்கத் தகுந்தகாலம். வடஜில்லாக்களில் ஜூலை, ஆகஸ்டிலும் தெளிக்கிறார்கள். ஏகரா 1க்கு 10 அல்லது 15-பவுண்டு விதை செலலும். விதையில் பஞ்சு ஒட்டிக்கொண்டிருப்பதால், சாணசலத்தில் விதைகளை நனைத்துப் பூமியில் போட்டு, கையால் பிசறி, காயப்போட்டு விதை தெளிக்கப் படுகின்றது. வரிசை வரிசையாய் உழவுசாலில் விதையைப் போட்டுக்கொண்டு போய் மூடப் படுகிறது. கொர்ருவால் விதைதெளிப்பது திறம். முகடுகளில் 4 அடிக்கு ஒருதடவை குழிகள் தோண்டி குழி ஒன்றுக்கு 2 விதை வீதம் போட்டு மூடவேண்டியது. விதை பொறுக்குவதில் நல்ல கவனமிருக்க வேண்டும். நல்லகாத்திரமாயுள்ளவும், பஞ்சு இழை நீளமுள்ளவும், எல்லா இழைகளின் நீளம் ஒரேதன்மையுள்ளவும், இழை நேர்த்தியாயும் கொட்டை பருமனுள்ளவும் ஆகிய இந்த லட்சணங்களமைந்த செடிகளின் விதைகளைப் பொறுக்கி வைக்கவேண்டும்.

பாசனம், கொத்தல், களைபிடுங்கல் :—

பருத்திப் பயிருக்கு முளைகாணும் பருவத்தில் மட்டாய் சலம்போதும். வளரும் பருவத்தில் ஜாஸ்தி சலம் தேவை. பயிர் முதிரும் காலத்தில் மழை அல்லது எவ்வித ஈரமும் நாடவேகூடாது. பஞ்சு இழை நீளமாயும் நேர்த்தியாயு மிருக்கவேண்டு மானல் பாசனம் கட்டாயம் பருத்திக்குக் கொடுக்கவேணும். பாசனம் பண்ணிச் சாகுபடி செய்தால் இப்போது கிடைப்பதற்கு ஒன்றுக்குஇரண்டுபங்கு கிடைப்பதற்குச் சந்தேகமில்லை. இது நன்ருய்ப் பரீட்சை பண்ணி அறியப் பட்டிருக்கிறது. பயிர் முதிர்வதற்கு முன் மழை நின்றுபோனல் இரண்டு மூன்று முறை சலம் பாய்ச்சவேண்டும். விதை தெளித்து ஒருமாதமான வுடன் களைபிடுங்கி கொத்திவிடவேண்டும். இன்னும் 2 தடவை, களைகள் எடுத்து மொத்தம் 3தடவை களைகள் எடுக்கவேண்டும். வடஜில்லாக்களில் மேட்டலதுண்டகாவால் களை எடுக்கிருர்கள். பொதுவாக மாதம் ஒருகளை வீதம் மூன்றுமாதத்துக்கு மூன்று களை எடுக்கவேண்டும். பயிர் 5-6-அங்குலம் உயர மிருக்கையில் நல்லகாத்திரமான பயிர்களை மட்டும் வைத்துக்கொண்டு பாக்கி பலவீனமான பயிர்களைப் பிடுங்கி எறிந்துவிட வேண்டும். பயிர் நல்ல வளமாய் வந்தால் நுனியைக் கிள்ளி எறிந்து விடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் பக்கங்களில் ஜாஸ்தி கிளைகள் உண்டாகிப் பரவும்.

வயசு, பொறுக்குதல் கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது 6 மாதப்பயிர். சிலமாதிரிகள் ஸ்திரமாய் பூமியிலிருக்கும். இம்மாதிரிகளுக்கு வருஷாவருஷம் கிளைகளைவெட்டி கபாத்துசெய்து, உரம் கொடுத்து, பாசனம் பண்ணிக் கொண்டுவந்தால், நல்ல பலன்கொடுக்கும். சாதாரணமாக, செப்டெம்பரில் தெளித்தால், பிப்ரவரி, மார்ச்சில் பஞ்சு பொறுக்கப் படுகிறது. காய் வெடித்த வுடன் பொறுக்க ஆரம்பித்து விடவேண்டும். அவைகள் கீழேவிழும்படி விட்டுவிடக் கூடாது. மொத்தம் மூன்றுதரம் பொறுக்கினுல் போதுமானது. ஆனல் சில இடங்களில் ஜாஸ்திதடவையும் பொறுக்கு கிறுர்கள். முதல் முதலில் பொறுக்கப்படும் பஞ்சு சர்வசிலாக்கியம். கடைசியில் பொறுக்கப்படும் பஞ்சு மட்டம். ஆகையால் முதலில் பொறுக்கப்படுவதை தனியாகவும் கடைசியில் பொறுக்கப்படுவதை தனியாகவும் வைக்கவேண்டும. முதலில் பொறுக்கப்பட்ட காத்தரமாயுள்ள காய்களிலிருந்து விதைகளைப் பொறுக்கி வைப்பது திறம். பொறுக்குங் கூலி மொத்தவரும்படியில் சுமார் 10 ல் ஒரு பாகம் பஞ்சிலேயே கொடுக்கப் படுகிறது. ஏகரா 1க்கு சராசரிக் கண்டுமுதல் கூலி நீங்கலாக சுமார் 300-பவுண்டுவரையில் கொட்டையுள்ள பஞ்சு கிடைக்கும். இதில் சுமார் 80 முதல் 100 பவுண்டு வரையில் பஞ்சும் பாக்கி கொட்டையு மிருக்கும். திருநல்வேலி, கோயம்புத்தூரில் இப்படி கிடைக்கிறது. வட ஜில்லாக்களில் இதில் பாதிதான் கிடைக்கு

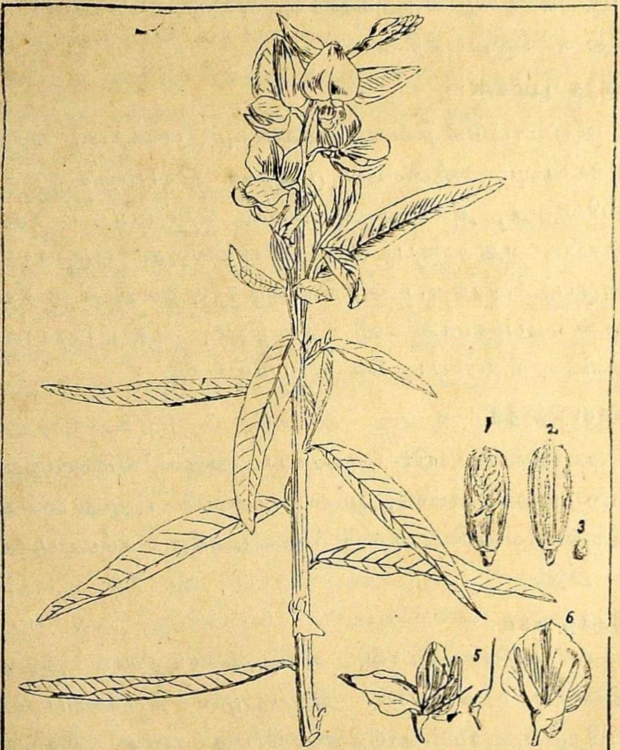
மாம். பாசனம் பண்ணி, எலும்பு சத்து உரம் கொடுத்து, சொல்லி இருக்கிறபடி சாகுபடி செய்தால் சிந்து தேசத்தில் கிடைத்திருப்பதுபோல ஏகர் 1க்கு சுமார் 200 பவுண்டு பஞ்சும் 500 பவுண்டு கொட்டையும கிடைக்கலாம். திருநெல்வேலியில் ஏகர் 1க்கு சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 10; மொத்தவருமானம் சுமார் ரூபாய் முப்பது; செலவுகளெல்லாம் போக குடிகளுக்கு மிஞ்சுவது ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 20 தான். முகடுகள் போட்டு, நன்ருய்க் கொத்தி, உரம் கொடுத்து நல்லவிதை தெளித்துப் பாசனம் பண்ணி, சாகுபடிசெய்தால் ஏகர் 1க்கு செலவெல்லாம்போக சுமார் ரூபாய் 50க்குக் குறையாமல் சிந்து தேசத்தில கிடைத்திருப்பதுபோல் ரூபாய் 140 வரையில் கிடைக்கலாம்.

கைத்தொழில்:—

பஞ்சிலிருந்து நூல் வஸ்திரங்கள் நெய்யலாம். கொட்டையையும் பஞ்சையும் லாட்டணத்தினலாவது அல்லது எந்திரத்தினலாவது பிரித்து, பஞ்சிலிருந்து நூல் நூற்று கைத்தறியாலாவது அல்லது விசைத்தறியிலாவது வஸ்திரங்கள் நெய்யப்படுகின்றன. பருத்திக் கொட்டையிலிருந்து அமெரிகர்கள் பருத்தி எண்ணெய் எடுக்கிருர்கள். இது சோப்பு செய்யவும், விளக்கு எரிக்கவும் உபயோகப்படும். 100 பவுண்டு பருத்திக்கொட்டை சுமார் 20 பவுண்டு

எண்ணெய் கொடுக்கும். பருத்திப் பயிர் வேரின் பட்டை, மருந்துக்கு பிரயோசனமாம். இதற்கு அமெரிக்கா தேசத்தில் கிராக்கியுண்டாம். பருத்திக் கொட்டை ஓடு காகிதம் செய்ய உபயோகப்படுகிறது.

சென்னைச் சணல் அல்லது சணப்பு.



சென்னைச்சணல் அல்லது சணப்பு.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது ஒரு நார்வகைப்பயிர். பருத்தியைத் தவிர, பாக்கி நாரெல்லாம் பயிரின் தண்டுகளிலிருந்து கிடைக்கின்றன. ஆனால் பருத்தியிலோ, விதைகளிலிருந்து கிடைக்கின்றன. இதை மாட்டுத் தீவனத்துக்காகவும், பசுந்தழை எருவுக்காகவும் சாகுபடி செய்யலாம். இது சுண்ணும்புத்தினி.

தகுந்த பூமிகள்:—

இது மாட்டுத் தீவனத்துக்காகவும், பசுந்தழை எருவுக்காகவும் நஞ்சையில் முதிர்ந்த நெற்பயிருக்கு மத்தியிலாவது, அல்லது அறுவடை செய்யப்பட்ட நஞ்சையிலாவது சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. நாருக்காக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் வடிகால் வசதியுள்ள சுக்கான் சம்பந்தமான களி நிலம் திறம். தோட்டக்கால்களிலேயும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

செய் நேர்த்தி:—

நாருக்காக பயிர் செய்யும்பட்சத்தில், மேல்காற்று மழையைக்கொண்டு, பூமியை நன்ருய் உழுது வைத்திருக்கவேண்டும. சுமார் 3-4 உழவுக்குக் கம்மிப்படக்கூடாது.

தகுந்த உரம்:—

நார்ப்பயிராகையால், உரம் கொடுத்தால் அதிக கிளைகள் உண்டாகும். இதற்குமுன் இருக்கப்பட்ட பயிருக்கு உரம் கொடுத்தால் போதுமானது. இதற்கு முன் பயிர் தானியப்பயிராக இருக்கவேண்டும். எகர்

1க்கு சுமார் ரூபாய் 2க்கு சுண்ணும்பு நீறும் 2 வண்டி சாம்பலும் அடிப்பது நல்லது.

தருந்த காலம், :—

எருவை எல்லாம் பரப்பினவுடன் ஜூன், ஜூலையில் ஏதாவது மழைபெய்தால், உழுது விதைத் தெளிக்கப் படுகிறது. நாருக்காகச் சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஜூன், ஜூலைதான் தருந்தகாலம். சாதாரணமாய் மாரி அல்லது குளிர்காலத்தில் தான் சாகுபடி செய்யப்படு கின்றது. தோட்டக்காலில் எப்பொழுதும் சாகுபடி செய்யலாம்.

விதைப்பு மாதிரி, விதையின் அளவு :—

நார்ப்பயிருக்காக 20 முதல் 30 பட்டணம்படிவரை யில் விதை தெளிக்கப்படுகிறது; (அதாவது சுமார் 50 பவுண்டு). வரிசை வரிசையாக தெளிக்கவேண்டும். ஒரு வரிசைக்கும் மற்றொரு வரிசைக்கும் 9 அங்கு லம் வித்தியாசமிருக்கவேண்டும். விதை அடர்த்தியாக தெளிக்காவிட்டால் கிளைகள் ஜாஸ்தி வெடிக்கும். ஆகையால் நார்ப்பயிருக்கெல்லாம் விதை ஜாஸ்தியாகத் தான் தெளிக்கவேண்டும். அடர்த்தியாகத் தெளித் தால் தண்டு நீளமாயும் கோணல் அன்னியிலும் நேராய் வளர்ந்து, நார் உரிப்பதற்குப் பக்குவமாக இருக்கும். ஆகையால் நார்ப்பயிருக்கே விதைகள் ஜாஸ்தியாக தெளிக்கப்படும். சில இடங்களில் சுமார் 40 படிவரையில் தெளிக்கிறார்களாம். மாட்டுத்தீவ னத்திற்காகவும், பசுந்தழை எருவுக்காகவும் சாகுபடி செய்யப்படும்பட்சத்தில் முதிர்ந்த நெற்பயிருக்கு மத்

திப்பிலோ அல்லது நெற்பயிர் அறுவடையானவுடன் அதே அளவு சுமார் 25 பட்டணம்படி தெளிக்கப்படு கின்றது. பசுந்தழை எருவுக்கும் மாட்டுத் தீவனத் துக்கும் தெளிக்கும்பட்சத்தில் அதற்கும் விதை ஜாஸ் தி தான் தெளிக்கவேண்டும். விதை, தானியத்துக்காக தெளிப்பதைப் பார்க்கிலும், ஒண்ணுக்கு மூன்றுபங்கு தெளிக்கும்படியாக இருக்கும்.

வயசு, கண்டு, முதல். முதலியன:—

இது மூன்று மாதத்து பயிர். ஜூன் கடைசியில் தெளித்தால் செப்டெம்பரில் அறுவடை செய்யலாம். டிசம்பரில் தெளித்தால் மார்ச்சில் ஏதாவது ஒரு மழை பெய்யும்பட்சத்தில் அந்த ஈரத்தைக்கொண்டு இதைப் பூமியில் உழுது மிதித்து விடலாம். சிறுகச் சிறுக மாட்டைவிட்டு மேயவிடலாம். நாருக்காகப் பயிரை அறுக்கும்பட்சத்தில் பயிர்பூக்கிற சமயத்தில் அறுத்தாவது அல்லது பயிரைக் கையால் பிடுங்கியா வது, இலைகள் உதிர்கிற வரையில் காயவைத்துப் பிறகு பனியில் போட்டாவது அல்லது சலத்தில் ஊரவைத் தாவது தண்டு கொஞ்சம் அழுகினவுடன் நார் உரிப் பார்கள். நார் நேர்த்தியாயும் மிருதுவாயும் இருக்க வேண்டும்பட்சத்தில், பூககிறசமயத்தில் அறுத்துவிட வேண்டும். விதைவிட்ட பிறகு அறுத்தால் நார் பல மாயிருந்தாலும் கூட, மிருதுவாயிருக்காது. சராசரிக் கண்டுமுதல் ஏகர் 1க்கு சுமார் 800 முதல் 1000ம் பவுண்டு வரையில் நார் கிடைக்கும். ஊரப்போடு வதற்கு மிருதுவான ஓடும் தண்ணீர் திறம். சுமார்

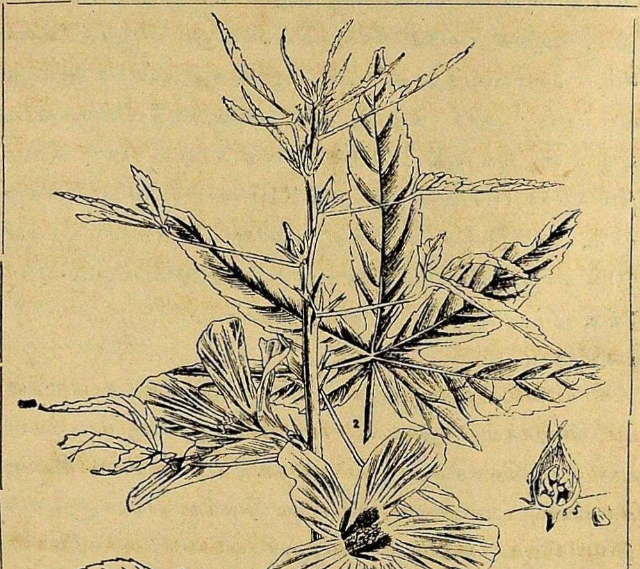
3, 4 நாள் ஊரப்போட்டால் போதுமானது. அதிக நாள் ஊரப்போட்டால் நார் கறுகி பலவீன மடைந்துவிடும். ஊரப்போடுவதற்கு உப்புசலம் கூடாது. உப்பு சலமாக இருந்தால் நார் வெளுப்பாக இராது. நார் உரிப்பதற்கு அதிக மழைகாலமில்லாமலும், அதிக வறட்சிகாலமில்லாமலு மிருக்கவேண்டும். ஊரவைத்த தண்டை அடித்து நார் எடுப்பது வழக்கம். நார் சுமார் 36 அங்குல நீளமிருக்கும். ஒரு டன் அல்லது 2240 பவுண்டு சணல் நார் சீமையில் சுமார் 16 பவுன் அல்லது 240 ரூபாய் விலைபோகிறதாம். ஏகர் 1க்கு மொத்த வருமானம் சுமார் ரூபாய் 40ல் சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 20 போனல் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 20 கிடைக்கலாம்.

கைத்தொழில் :—

நார் எடுத்துச் சிறுகயிறுக முறுக்கிச் சாக்குகள் செய்கிறார்கள். இப்படி கடப்பை ஜில்லா ராசம்பட்டில் இந்த கைத்தொழில் நடக்கிறது. பம்பாய் இராஜதானியில் செம்படவர்கள் மீன் பிடிக்க, வலைகளுக்காக இந்நாரினல் வலைகள் பின்னுகிறார்களாம். இந்நாரினல் செய்யப்பட்ட வலைகள் 5, 6 மாதிரி உண்டாம். சமுத்திரத்தில் மீன் பிடிக்கவும் இதர இடங்களில் மீன் பிடிக்கவும் இந்த வலைகள் பிரயோசனப்படுகின்றன. இந்நாரினல் செய்தவலைகளை துவர்ப்புக் கஷாயங்களில் போட்டு, மாதத்துக்கு ஒரு தரம் தோய்த்துத்தோய்த்து எடுத்துப் பதப்படுத்திப் பிரயோசனப் படுத்துகிறார்களாம்.

புளிச்சை.

———:o:———



புளிச்சை.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதை ஒரு நார்ப்பயிராகவும், வேலிப் பயிராகவும், சாகுபடி செய்யலாம். இதைத் தனிமையில் அதிகமாகச் சாகுபடிசெய்யப் படுகிறதில்லை. இதர பயிர்களூடன் கலந்துதான் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதன் தண்டு, காம்பு, காய்கள் சுணையுள்ளதாக இருக்கும். ஆகையால் கையாடுவது, சுலபமல்ல. நார் வகைப் பயிருக்குள், புளிச்சை வர்க்கத்தைப் போல், சந்தானவிர்த்தி சுபாவம், அதாவது காய்கள் ஜாஸ்தியாய் வெடிக்கும் சுபாவம், வேறொன்றுக்கும் கிடையாது. இதில் இரண்டு மாதிரிகளிருக்கின்றன. இதன் இலைகளைக் கறிகளாகச் சமையல் பண்ணுகிறதுண்டு. இந்தப்பயிர் சுமார் 4-அடி உயரமிருக்கும்.

தகுந்த பூமிகள்:—

கிராமநத்தங்களிலேயும், புஞ்சைத் திடல்களிலேயும், கறிகாய்க் கொல்லைகளிலேயும், சாகுபடி செய்யப் படுகின்றன. படுகைமண் சர்வசிலாக்கியம். செவ்வல், கரிசலிலும், சாகுபடி செய்யலாம்.

செய்நேர்த்தி, பருவம், விதைப்பு, விதையின் அளவு, முதலியன :—

தனியாகப் பயிர் செய்தால், கோடைமழையில் பூமியை 2-3 தடவை உழுதும், விதைக்குமுன் சூலமாதக் கடைசியில் ஒருதடவை உழுதும், விதை தெளிக்க வேண்டும். இதரப்பயிர்களுக்கு மத்தியில் பயிர் செய்தால், அங்கு மிங்குமாய் விதை தெளிக்கப்பட்டு அந்தப் பயிர்களுக்குள்ள செய்நேர்த்தி

தான் இதற்கும் ஏற்படுகிறது. கிளை விடுமானதால் அதிக உரம் கொடுப்பதில்லை. தனிமையில் பயிர் செய்தால் ஏகரா 1க்கு சுமார் 30-பவுண்டு விதை செல்லும். இதர பயிர்களுடன் தெளிக்கும் பட்சத்தில் ஏகரா 1க்கு சுமார் 2-பவுண்டு போதுமானது. கலந்து பயிர்செய்யும்போது வேலிப் பயிராகக் கரை ஓரங்களில் விதைதெளிப்பது நலம். ஜூலைமாதக்கடைசி தான் விதைதெளிக்கத் தகுந்தகாலம். தெளித்து ஒருமாதத்துக் கெல்லாம் கொத்திக் களைபிடுங்க வேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன:—

இது மூன்றுமாதத்திய பயிர். அக்டோபர், நவம்பரில் பயிர் முதிர்ந்துவிடும். முதிர்ந்தவுடன் வேரோடு பிடுங்கி வெய்யலில் காயவைத்து 30-40-தண்டுகளை ஒருகட்டாக கட்டி இலைகளையும், காய்களையும் கீழே விழும்படியாக அடிக்கப்படுகிறது. காய்கள் அடிக்கப்பட்டு தூற்றப்பட்டு விதை சேகரிக்கப்படுகிறது. தண்டுகள் கட்டுகளை எல்லாம் ஒரு பெரிய கட்டாகக் கட்டி கல்சுமையுடன், சுமார் 10 நாள் தண்ணீரில் ஊர வைத்தால், பின்பட்டையை சுலபமாக அடியிலிருந்து உரித்து விடலாம். இந்தப் பட்டைகளைத் தடியால் அடித்தால் நார்பிரிந்துவிடும். சலத்தில் கழுவி, அடித்தால்சுத்தநார்கிடைக்கும். ஏகரா 1க்குசுமார் 5000-ம் பவுண்டு காய்ந்த தண்டுகள் கிடைக்கும். இந்த தண்டுகளிலிருந்து சுமார் 1,000-பவுண்டும் நார்கிடைக்

கும். 1 ரூபாய்க்கு 8-பவுண்டு நார்விலை போகிறதாம். நாரின் நீளம் 3 அடி முதல் 6 அடி வரையிலிருக்கும்.

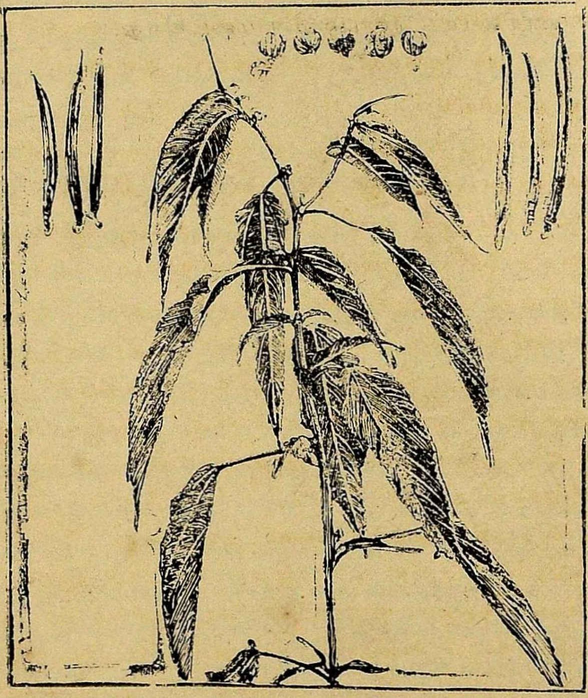
கைத்தொழில் :—

இந்த நாரிலிருந்து தாம்புக்கயிறுகளும், மாலைக் கயிறுகளும், கலப்பை வடக்கயிறுகளும், தும்புகளும், பூட்டுக் கயிறுகளும், சாக்குகளும் செய்யப் படுகின்றன. ஆனால் இதிலிருந்து உண்டாகும் சாக்குத் தண்ணீரில் பட்டால் பலவீன மடைகிறது.

ப

ல்

ஜ-ுட் அல்லது பங்காளத்துச் சணல்.



ஜ-ுட் அல்லது பங்காளத்துச் சணல்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இந்த நார்வகைப் பயிரில் 2 மாதிரிகள் இருக்கின்றன. ஒரு மாதரியின் விதை உருண்டையாயும், மற்றொன்றின் விதை நீளமாயுமிருக்கும். இது பங்காளத்தில் ஏராளமாகச் சாகுபடி செய்யப்பட்டபோதிலும் கூட, நமது இராஜதானியில் கிருஷ்ணு, விசாகப்பட்டணம், கஞ்சம், முதலிய விடங்களில் சொற்பமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுவதாகத் தெரியவருகிறது. பயிர் 3 அடி முதல் 12 அடிவரையில் வளரும்.

தகுந்த பூமிகள்:—

செவ்வல், கரிசலிலும், வரும். ஆனால் பங்காளத்தில் சாதாரணமாய்த் தாழ்ந்தபடுகை நிலங்களிலும், நஞ்சைகளிலும், தான் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. நேர்த்தியான நார் கிடைக்கவேண்டுமானல நல்ல வடிகாலுள்ள வளமான களி நிலத்தில் தான் சாகுபடி செய்யவேண்டும். உஷ்ணமான நீர்க் காற்றுள்ள சீதோஷ்ணம் இப்பயிர் வளர்ச்சிக்கு முக்கியம். நஞ்சையிலும் சாகுபடி பண்ணலாம். புஞ்சையிலும் சாகுபடி பண்ணலாம். புஞ்சையில கிணற்று இறவையாயிருக்கவேணடும்.

செய்நேர்த்தி, விதைப்பு, பருவம், முதலியன:—

ஆகஸ்டு, செப்டம்பர் முதல் ஏப்பிரல் வரையில் அநேகம் தடவை உழப்பட்டு, கட்டிகள் உடைக்சப்பட்டு தரிசாய் வைத்திருக்கிறார்கள். ஏப்பிரல், மே மாதங்களில் ஏகர் 1க்கு 8 முதல் 20 சேர்வரையில் அதாவது 5 முதல் 12½ பட்டணம்படி வரையில்

விதை தெளிக்கப்படுகிறது. விதையைக் கையால் தெளித்தாலும தெளிக்கலாம் அல்லது நாற்றுவிட்டு நட்டாலும் நடலாம். நமது இராஜதானியில் ஜூலை, ஆகஸ்டுமாதம்தான் விதைவிட தகுந்தகாலம். நமது இராஜதானியில் நெல் எப்படி ஆற்றுவண்டல் படிந்த சலத்திலே நஞ்சையில் விர்த்தியாகிறதோ, அதுபோல ஜூட் பயிர் பங்காளத்தில் ஆற்றுவண்டலினுல் விர்த்தியாகிறது. ஆகையால நமது இராஜதானி நஞ்சைகளிலெல்லாம் விர்த்தி செய்தால்நல்ல லாபம் கிடைக்கும். அபூர்வமாக சாணம், பசுந்தழை முதலிய எருக்களைக் கொடுக்கிருர்கள். பயிர் ஒரு அடி உயரமிருக்கையில் களை பிடுங்கப்படுகிறது.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

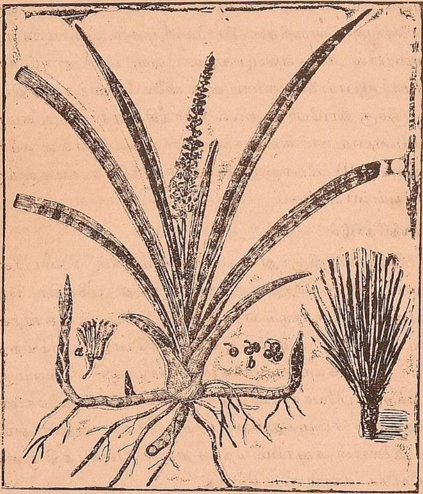
ஆகஸ்டு மாதத்தில் பூக்க ஆரம்பிக்கும். ஆகையால் இது $3\frac{1}{2}$ மாதத்துப்பயிர். நாருக்காக வென்றுல் பூக்கிறதற்கு முன் அறுப்பது தான் சர்வசிலாக்கியம். பயிர் நன்ருய் முதிர்ந்த பிற்பாடு அறுத்தால் ரொம்ப மட்டமான நாரைக் கொடுக்கும். பூ, மொட்டு விட்டவுடன் அறுப்பது இரண்டாந்தரமான நாரைக்கொடுக்கும். பூத்த பிற்பாடும் காய் பிடிக்கும் சமயத்திலும் அறுக்கும்பயிர் மூன்ருூம் தரமான நாரைக்கொடுக்கிறதாம். பயிரை வேருடன் பிடுங்கி இலையும் காயும் உதிர்வதற்காகக் காயப்போட்டு, பிறகு கட்டாகக்கட்டி தண்ணீரில் 10, 20 நாள் ஊரப்போட்டு, அழுகினவுடன், கொட்டாப் பிடியால் அடியிலும், நடுவிலும்,

அடித்து நார் எடுக்கிறார்கள். நார் சுமார் 8 அடி நீளமிருக்கும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 500 முதல் 700 பவுண்டு வரையில் சுத்தமான நார் கிடைக்கிறதாம். ஒரு நாளைக்கு ஒருமனிதன் 10 சேர் முதல் ஒரு மணங்கு வரையில் நார் எடுப்பானும். ஒரு டன் ஜூட் நார் சுமார் ரூபாய் 300 லண்டனில் விலை போகிறதாம். இந்த நாருக்கு இப்போது நல்ல கிராக்கி. ஏகர் 1க்கு சுமார் 100 ரூபாய் நார் கிடைக்கும். சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 40 போனாலும் ஏகர் 1க்கு குடிகளுக்கு ரூபாய் 50 மிஞ்சும்.

கைத்தொழில்:—

இந்த நாரிலிருந்து பலமான சாக்குகள் உண்டாக்கலாம். பங்காளத்தில் இந்நாரிலிருந்து, படுக்கிற பாய்களும், சாக்குகளும் ஏராளமாய் செய்யப்படுகின்றன. இப்பயிர் வேர், கடுதாசு செய்ய பிரயோஜனப்படுகிறது. நார் உரித்தவுடன் தண்டைக்கரியாக்கி வெடிமருந்துக்கு உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். இதன் இலைகளைக் கறியாகச் சமைத்துச் சாப்பிடுகிறார்கள். இதின் காய்ந்த இலையின் கஷாயம் தேகத்துக்கு பலவிர்த்தி ஔஷதமாகக் கொள்ளப்படுகிறது.

கத்தாழை.



மருள்கத்தாழையும், சாதாரணக் கத்தாழையும்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இதை நார்வகைப் பயிராகவும், வேலிப்பயிராகவும், சாகுபடி செய்யலாம். இதில் யானைக்கத்தாழை என்றும், சோற்றுக்கத்தாழை என்றும், மருளென்றும்,

முள்ளில்லா ராக்ஷசிமடலென்றும், சாதாரண கத்தாழை என்றும் இப்படி அநேக தினுசுகள் உண்டு. மருள் முதலிய கத்தாழைகள் சாகுபடி செய்யப்படாமல் சுபாவமாகவே வனாந்தரமாய் வளருகின்றன. மருள் நார், வில்களில் பிரயோகிக்கப்பட்டு வந்தது. சோற்றுக்கத்தாழை மருந்தாக உபயோகப்படும். எல்லா கத்தாழைகளிலிருந்தும் நார் எடுத்தாலும்கூட யானைக் கத்தாழை தான் முக்கியமானதால் அதன் சாகுபடியை முக்கியமாய் விவகரிக்கப்படும். இந்தப்பயிர் மெதுவாகவளருவதினால் நாருக்காக அதிகமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை.

தகுந்த பூமிகள் :—

எல்லா பூமியிலும் வரும். செவ்வல், கரிசல், கப்பி முதலிய பூமிகளில் வளரும். ஆனால் நல்ல நாருக்காக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் நல்ல வளமுள்ள, பாதி களி, பாதி மணல் சம்மந்தமுள்ள களிமண் பூமிதான் திறம். பொட்டை வெளியிலேயும், நிழலிலேயும் சாகுபடி செய்யாலாம். ஆனால் நிழலில் சாகுபடிசெய்வது அவ்வளவு சிலாக்கியமல்ல. ஏனெனில் மடல் குறுகிப்போய் விடுவதோடும் கூட, கொடி முதலியவைகள் படருவதனால் நோவுமுண்டாகும்.

செய் நேர்த்தி, விதைப்பு, பருவம், முதலியன :—

வேலிக்காகச் சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் பயிரைச் சுற்றிக்கரை போட்டுக் கரைகளின்பேரில், கத்தாழைக் கிழங்குகளை 1. முதல் 3 அடிக்கு ஒருதரம்

நடவேண்டும். கரை 3-4 அடி உயரமிருக்கவேண்டும். ஒருகெஜம்நீளம் கரை போட அணாஒன்று செலவாகும். நாருக்காக சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் பூமியை நன்றாய் உழுது 8 அடிக்கு ஒருகுழி தோண்டி ஒவ்வொரு குழியிலும் உரம்போட்டு கத்தாழைப் பதியன்களைநடுவது திறம். மழைகாலத்தில்தான், பதியன்களைநடவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன:—

சாதாரணமாய் நட்டு, மூன்று வருஷத்துக்கெல்லாம் நாருக்காக மடலை அறுக்கலாம். 5-6 வருஷத்துக்குப் பிற்பாடு மடலை அறுக்க ஆரம்பிப்பது நன்று. பிறகு வருஷா வருஷம் மடலை அறுக்கலாம். 7வது வருஷத்தில் 280 மணங்கு மடலிலிருந்து 7 மணங்கு நார்கிடைக்கும். வெளிப் பக்கத்தில் அடியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பழுத்தமடல்கள் சாதாரணமாய் நார் எடுக்க சர்வசிலாக்கியம். முதிராத உள் மடலிலிருந்து எடுக்கும் நார், குட்டையாயும், பலவீனமாயுமிருக்கும். சுமார் 7வருஷமுள்ள ஒருகத்தாழைச் செடியிலிருந்து வருஷா வருஷம் 12 முதல் 15 வரையில் முதிர்ந்த மடல்கள் அறுக்கலாம். நட்டு 7 வருஷத்துக்குப் பிற்பாடு முதலில் அறுக்கும்போது ஒவ்வொரு செடியிலிருந்து சுமார் 25 மடல் அறுக்கலாம். பிறகு வருஷாவருஷம் 12 முதல் 15 மடல் வரையில்தான் அறுக்கலாம். யானைக்கத்தாழை ஒரு

மடல் சுமார் $2\frac{3}{4}$ பவுண்டு நிறை இருக்கிறதாம். முள்ளுள்ள யானைக் கத்தாழையின் நார் நீளமாயிருந்த போதிலும்கூட முள்ளில்லா யானைக் கத்தாழையின் நார் அதிக பலமுள்ள தன்னியில், வேலிப்பயிருக்கு சர்வசிலாக்கியம். முள்ளில்லா யானைக்கத்தாழையின் மடல் $\frac{1}{2}$ பவுண்டு நிறை இருக்கும். மடலை வெட்டி முட்களை நீக்கி நுனியில் 6 அங்குலம் வெட்டிவிட வேண்டும். பிற்பாடு நீளத்தில் 5-6 துண்டாகக் கிழித்துக் கொண்டு கொட்டாப் பிடியால் அடித்து 4 அடி நீளம் 4 அங்குலம் அகலம் 3 அங்குலம் கனமுள்ள கட்டையில் கால்கட்ட விரலால் அழுத்திக் கொண்டு சோறு, சதைகளை, சுறண்டியால் சுறண்டி விடவேண்டும். பிற்பாடு நாரை வெய்யிலில் காயவைத்துப் பிரயோகிக்கலாம். அல்லது முன் சொன்னபடியே கிழித்து கொட்டாப் பிடியால் அடித்து கட்டாகக் கட்டி சுமார் 15, 20 நாள் தண்ணீரில் ஊரப்போட்டுச் சோறு அழுகி, மக்கிப்போனவுடன் எடுத்துக் காய வைத்து நார் எடுக்கவேண்டும். முதல்சொன்ன மாதிரியில் சிலாக்கியமான நார் கிடைக்கும். லண்டனில் ஒரு டன் நார் சுமார் ரூபாய் 375 விலைபோகிற தாம். தண்ணீரில் ஊரவைத்த நார் சுமார் ரூபாய் 150 விலை போகிறதாம். கையால் எடுக்கும் நாரைப்பார்க்கிலும் யந்திரத்தினால் எடுக்கும் நாருக்கு விலை ஜாஸ்தி. நமது பக்கத்தில் ஒரு பவுண்டு நார் இரண்டு அணு விலை. தண்ணீரில் ஊரவைத்து எடுத்த நார், சுரண்டி எடுக்

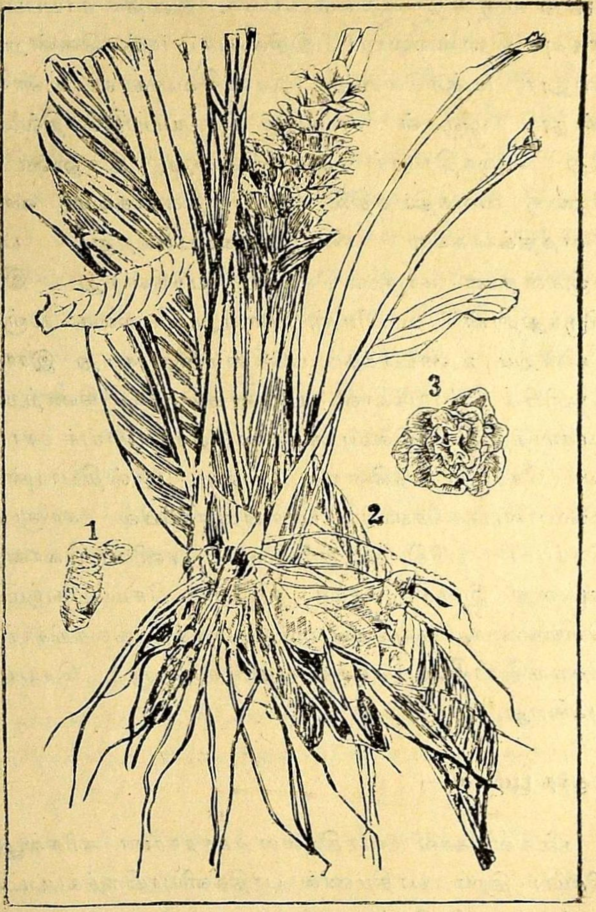
கும் நாரைப்பார்க்கிலும் நீளமாயிருக்கும்; ஆனால் வெளுப்பாக இராது.

கைத்தொழில் :—

நல்ல பலமான விவசாயக் கயிறுகளுக்கும் இதர கயிறுகளுக்கும் இது உபயோகப்படுகிறது. கோணப் பாய்கள் குறுக்கு கயிறுகளுக்கும் இது பிரயோசனப் படுகிறது.

———:o:———

மஞ்சள்.



மஞ்சள்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு கிழங்குவகைப் பயிர். இதைச் சாயப்பயி ராகவும் கொள்ளலாம். இதில் பசும் மஞ்சளென்றும் கஸ்தூரி மஞ்சளென்றும் இரண்டுவகைகள் உண்டு. கஸ்தூரி மஞ்சள் சாகுபடி செய்யப்படுகிறதில்லை. இது வருஷத்திரமாய் வளருகின்றது. இதனுடைய கிழங்கு வைத்தியத்தில் பலவிர்த்திக்காகவும், வாயு நிவர்த்திக்காகவும் பிரயோசனப்படுகிறது. பசு மஞ்சள்தான் சாகுபடிசெய்யப் படுகின்றது. இதி லிருந்துதான் வரளிமஞ்சளென்றும் பலகை மஞ்ச ளென்றும் உண்டாக்கப் படுகின்றன. நமது இராஜ தானியில் வாய்க்கால் பாசனத்திலும் கிணற்றுப் பாசனத்திலும் சிலவிடங்களில் ஏராளமாய்ச் சாகு படி செய்யப் படுகின்றது. மழை ஜாஸ்தியாயுள்ள மலையாளபக்கங்களில் பாசனமன்னியில் சாகுபடி செய்யப் படுகிறது. இதைத் தனிமையிலாவது அல்லது இஞ்சி, சேனை, கருணை, சேம்பு, கரும்பு, வெங்காயம், கொட்டைமுத்து, அகத்தி, சிலகறிகாய்ச் செடிகளோடும் கலந்தாவது சாகுபடி செய்யப் படுகிறது.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள சாதாரண கரிசல்பூமி நிரம்ப திறம். பாதிமணல் பாதிகளியாயிருக்கப்பட்ட களிமண் பூமி திறம்.

செய் நேர்த்தி :—

பூமியை அடிக்கடி உழுதுமண் தூவாளியா யிருக்க வேண்டும். சுமார் 6 உழவுக்குக்கம்மிப் படக்கூடாது. பிறகு வேர்வாரியினுல் 2 தரம், களை, புல், வேர் முதலியவைகளை அப்புறப் படுத்த, வேலை செய்ய வேண்டும். பிறகு பரம்புப்பலகையினுல் மேடுபள்ளங் களைச் சமத்துவம் பண்ணவேண்டும். பிறகு 12 அடி நீளம் 6 அடி அகலமுள்ள பாத்திகளாகப் பிரித்து, இப்போர்ப்பட்ட பாத்திகள் இரண்டுவரிசைக்கு நடுவில், பாசனத்துக்காக ஒருசிறு கண்ணி ஏற்படுத்தி விட வேண்டும். இப்படி வயல் முழுவதும் பாத்திகளும் கண்ணிகளுமாக இருக்கும். ஒருகண்ணிக்கும் மற்றொரு கண்ணிக்கும் 12 அடி வித்தியாசமிருக்கும். இந்தப்பாத்திகளில் 1 முதல் $1\frac{1}{4}$ அடிவித்தியாசத்திலும் 3 அங்குல ஆழத்திலும் அநேக குழிகள் உண்டாக்கி கிழங்குக் கண்களைப் புதைத்து மூடுவது வழக்கம்.

தகுந்த எரு :—

ஏகரா 1க்கு 40 வண்டி சாணம் அடிக்கவேண்டும். இல்லாவிடில் ஆட்டுக்கிடையினுலும், நத்தத்து எருவினுலும் உரப்படுத்தவேண்டும் குளத்துப்பொருக்கும் அடிக்கலாம். ஏகரா 1க்கு 30 வண்டிக்குக் குறையக் கூடாது.

தகுந்தகாலம், விதைப்பு, விதையின் அளவு, முதலியன :—

சூன் சூலையில் உழுது எரு அடித்து பாத்தி கட்டி பாத்தியின் குழிகளில் கிழங்குக் கண்கள்

புதைக்கப் படுகின்றன. ஏகரா 1க்கு 1800-பவுண்டு முதல் 2000ம் பவுண்டுவரையில் விதைக்கிழங்குகள் செல்லும். ஒவ்வொருவிதைக் கிழங்குகளுக்கும 2-3 கண்கள்உள்ளதாய் பொறுக்கிவைக்கவேண்டும். இஞ்சியோடுகலந்து சாகுபடிசெய்தால் இஞ்சியைப் பாத்திகளிலும், மஞ்சளைப் பாத்திக்கரைகளிலும் போடுவது வழக்கம். அப்போது ஏகரா 1க்கு 600 முதல் 800 பவுண்டு வரையில் விதைக் கிழங்கு செல்லும். பாத்திகளில் விதைக் கிழங்குகளை புதைத்தால் பாத்திக்கரைகளில் கருணை, சேம்பு, போடலாம். அப்போது ஏகர் 1க்கு சுமார் 600 முதல் 700 பவுண்டு வரையில் கருணை, சேம்பு, விதைகளைக்கரை ஓரங்களில் போடும்படியாக இருக்கும். பாத்திகளில் மஞ்சள் கிழங்குகள் போட சுமார் 600 பட்டணப்படி விதைச் செல்லலாம். கருணையைக் கரைகளில் 4 அங்குல ஆழத்தில் 3 அடிக்கு ஒரு தரம் பயிர் செய்ய வேண்டும். பாத்திகளின் 4 மூலைகளிலும் கொட்டை முத்து அல்லது அகத்தி உண்டுபண்ணலாம். கொத்தவரை, மிளகாய், கத்தரிமுதலிய பயிர்களும் கரைகளில் உண்டாக்கலாம். ஆகையால் ஜூன், ஜூலை மாதம்தான் விதைபோட நல்லகாலம்.

பாசனம், கோத்தல் :—

புதைத்து 5, 6 மாதத்துக்கு, வாரம் ஒரு முறை வீதம் ஜலம்பாய்ச்சிக் கொண்டுவரவேண்டும். பயிர் ஒரு மாதமானவுடன் மாதத்துக்கு ஒரு தரம் கொத்தி,

களைபிடுங்கி பூமி சுத்தமாயிருக்க வேண்டும். மொத்தம் சுமார் 15,20 தரத்துக்குக் குறையாமல் இறவைத் தண்ணீர் கொடுக்கும்படியாயிருக்கும். கிணற்றிறவையானால் இதற்கு சுமார் ரூபாய் 40 செலவு பிடிக்கும்.

வயது, அறுப்பு, கண்டு முதல் :—

இது சுமார் 9 மாதத்துப்பயிர். ஜூனில் விதைக் கிழங்கு ஊன்றினால் பிப்ரவரி, மார்ச்சில் மஞ்சளை வெட்டலாம். இலைகள் காய்ந்து சருகாய்ப் போனது தான் மஞ்சள் முதிர்ந்ததற்கு அடையாளம். பயிர் முதிர்ந்த பிற்பாடுகூட கிழங்கு பூமியிலிருந்தாலும் அதனால் கெடுதல் ஒன்றும் ஏற்படாது. நல்ல விலைவரும் போது பக்குவமாய் வெட்டி விற்றுவிடலாம். சின்னக் கூந்தாலியால் பயிரை சேதப்படாமல் வெட்டவேண்டும். கருணை நிரம்ப ஆழத்திலிருந்தால் சேதமன்னியில் வெட்டியெடுக்க நிரம்ப செலவாகும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 15,000ம் பவுண்டு பசும் மஞ்சள் கிழங்கு கிடைக்கும். கருணையில் சுமார் 5,000ம் பவுண்டு கிடைக்கும். இவைகளில் வேர், மண், முதலிய அசடுகளைப் போக்கி சுத்தப்படுத்தினால், ஏகர் 1க்கு 10,000ம் பவுண்டு சுத்தப்படுத்தின மஞ்சளும், 3,500 பவுண்டு சுத்தப்படுத்தின கருணைக்கிழங்கும் கிடைக்கும். மஞ்சளில் சுமார் ரூபாய் 150ம் கருணை முதலிய பயிரில் சுமார் ரூபாய் 100-ம் ஆக மொத்த வரும்படி சுமார் ரூபாய் 250-ம் வரலாம். இதற்குச் செலவு சுமார் ரூபாய் 150 போனாலும் ஏகர்

1க்கு மஞ்சள் சாகுபடியில் சுமார் ரூபாய் 100 கிடைக்கும். இஞ்சியோடு சாகுபடி செய்தால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 3,000 பவுண்டு பசும் மஞ்சள் கிடைக்கும். வேகவைத்துப் பக்குவப்படுத்தின மஞ்சள் சுமார் ஏகர் 1க்கு 3,000ம் பவுண்டு தான் கிடைக்கும். பசும்மஞ்சள் ரூபாய் 1க்கு சுமார் 60-பவுண்டும், பாடம் பண்ணின மஞ்சள் ரூபாய் 1க்கு 10-பவுண்டும் விலை போகிறது.

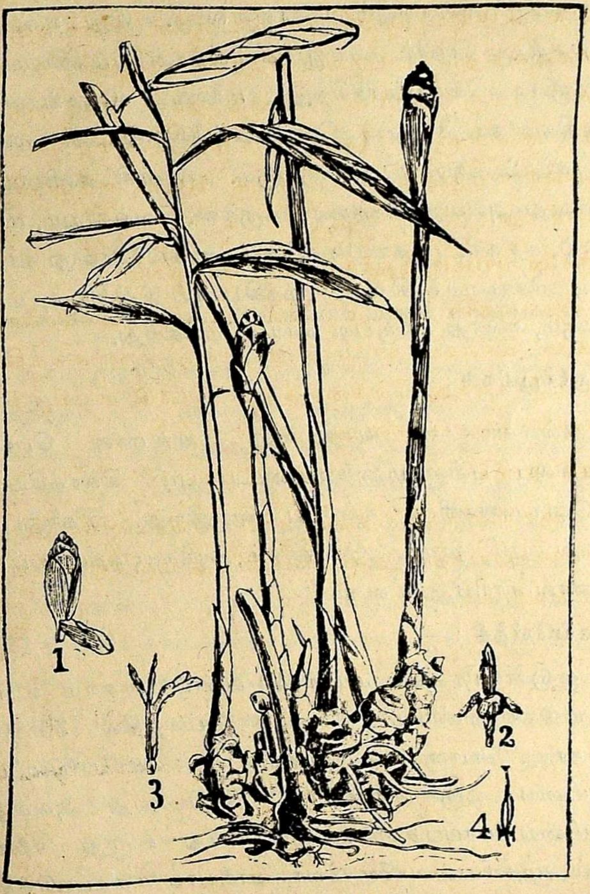
மஞ்சளை வியாபாரத்துக்குத் தயார் செய்தல்:—

கிழங்குகளை வெட்டி வேர் முதலிய அசடுகளைச் சுத்தம் செய்தவுடன், மண் சட்டியில் சாணசலத்தில் போட்டு கலந்து வேகவைத்துப் பிற்பாடு கிழங்குகள் காயவைக்கப் படுகின்றன.

கைத்தொழில் :—

மஞ்சளிலிருந்து மஞ்சள் சாயம் எடுக்கலாம். இந்த சாயக்கஷாயத்தில் துணியைநனைத்து மஞ்சள் வர்ணம் ஏற்றுவார்கள்.

இஞ்சி.



இஞ்சிப்பயிர்.

பயிரின்சுபாவம் :—

இது ஒரு கிழங்குவகைப் பயிர். இதை வாசனைச் சரக்குப் பயிராகவும் கொள்ளலாம். இது உஷ்ண தேசத்துப் பயிர். சமபூமிகளில்தான் முக்கியமாய் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மலைப்பிர தேசங்களில் அதிகமாகச் சாகுபடி செய்யப் படுகிறதில்லை. பயிர் சுமார் 2 அடி உயரமிருக்கும். இஞ்சி தனிமையிலாவது அல்லது மஞ்சள், கருணை, வெங்காயம், மிளகாய், கத்தரி, முதலியவைகளுடன் கலந்தாவது சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. முக்கியமாய் இஞ்சியும், மஞ்சளும், கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

தகுந்தபூமிகள் :—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள வளமான பொலபொலப் புள்ள மண்ணையுடைய பூமி சிலாக்கியம். படுகைமண்ணில் நன்றாய் வருகிறது. தோட்டக்கால் பூமி திறம். கொஞ்சம் களிசம்பந்தப் பட்ட மணல் சாரியிலும் வரும்.

செய்நேர்த்தி :—

ஜூன்மாதத்தில் சுமார் 40-வண்டி சாணம் உரம் கொடுக்கவேண்டும். இல்லாத பட்சத்தில் 30-40-வண்டி பொருக்கு அடிக்கலாம். அப்போப்பட்ட பூமியை ஒரு மழைக்குப் பிந்தியாவது அல்லது பூமியை ஈரப்படுத்தின பின்பாவது உழுது களை, புல், முதலியவைகளை வேர் வாரியால் சுத்தப்படுத்தி,

பரம்புப் பலகையால் மேடு பள்ளமின்னியில் சமமாக்கி, 12 அடிநீளம் 6 அடி அகலமுள்ள பாத்திகள் கட்டி, இரண்டு பாத்திகளுக்கு மத்தியில் பாய்ச்சலுக்காக கண்ணிகள் ஏற்படுத்தி, இப்படி வயல் முழுவதும் பாத்திகளும், கண்ணிகளுமா யிருக்கும்படி செய்ய வேண்டும். ஜூன் மாதத்துக்கு முந்தி சுமார் 5 உழவு ஆயிருக்கவேண்டும். மொத்தம் 6 உழவுக்குக்குறையக் கூடாது. (கண்ணிகளைத் தவிர) ஏகர் 1க்கு சுமார் 550 பாத்திகளிருக்கும்.

தகுந்தகாலம், விதைப்பு, விதையின் அளவு, முதலியன:—

ஜூன், ஜூலையில் பாத்திகளில் 9 அங்குல வித்தியாசத்திலும், 2 அங்குல ஆழத்திலும், 2, 3 கண்களுடைய இஞ்சித்துண்டத்தை புதைக்கவேண்டும். இப்படி 9 அங்குல வித்தியாசத்தில் குச்சியால் குழிகள் உண்டாக்கி 2 அங்குல ஆழத்தில் புதைத்த பிற்பாடு, குழிகளை மூடிக்கையால் சமத்துவம் செய்து விடவேண்டும். ஒரு பாத்திக்குப் புதைக்க சுமார் 144 இஞ்சிக் கண்விதைகள் செலவாகும். ஒரு ஏகருக்குசுமார் 77,000ம் விதைக்கண்கள் செலவாகின்றன. இந்த 77,000ம் கண்களும் சுமார் 1,200 முதல் 1,500 பவுண்டுவரை இஞ்சிக்கிழங்கிலிருந்துவிதைக்கிழங்காக கிடைக்கும். சிலசமயம் 2,000ம் பவுண்டு கூட செல்லலாம். விதைக்காகக் கிழங்குகள் நல்லகாத்திரமா யிருக்கவேண்டும். ஜூன், ஜூலைதான் விதைக்கத் தகுந்தகாலம். இஞ்சியை பாத்தியிலும், இஞ்சிக்கு

நிழல்கொடுப்பதற்காக கரைகளில் மஞ்சள், கருணை, அகத்தி, கொட்டை, கொத்தவரை முதலியவைகள் பயிரிடப் படுகின்றன.

பாசனம், கொத்தல், களைபிடுங்கல் :—

மழை யில்லாதகாலத்தில் வாரம் ஒருமுறை வீதம் விதை புதைத்த நாள் முதல் பயிர் முதிருகிறவரையில், இறவைத் தண்ணீர் கொடுக்கவேண்டும். மொத்தம் சுமார் 20 இறவை கொடுக்கும்படியாய் நேரிடும். மாதம் 1 தரம் வீதம் 4 தடவைப் பயிரைக் கொத்திக் களைபிடுங்க வேண்டும். 2வது கொத்தும்போது பயிருக்கு மண்ணணைக்க வேண்டும். அப்போது கொட்டைப் பிண்ணாக்கைத் தூளாக்கிப் பயிருக்கு உரம் அணைப்பது திறம். இப்படி 2, 3 கொத்தலிலும் பிண்ணாக்கு உரம் கொடுப்பதும் திறம்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது சுமார் 8 மாதத்துப் பயிர். ஜூனில் புதைத்தால் பிப்பிரவரியில் இஞ்சியை வெட்டலாம். எவ்வளவுக் கெவ்வளவு உரம் ஜாஸ்தியாய்க் கொடுக்கிறோமோ அவ்வளவுக் கவ்வளவு பயிர் ஒரு மாதம் சீக்கிரம் முதிரும். கூந்தாலியினாலாவது அல்லது மண்வெட்டியினாலாவது சேதப்படாமல் வெட்டி யெடுக்கவேண்டும். ஏகர் 1க்கு வேர், மண் முதலிய அசடுகள் நீக்கப்பட்ட இஞ்சிக் கிழங்குகள் சுமார் 12,000ம் பவுண்டு கிடைக்கும். ரூபாய் 1க்கு சுமார் 40-பவுண்டு விலைபோகும். இந்தக்கிழங்குகளில் விதைக்கு எடுத்து வைக்கப்படும் கிழங்குக்கு விலை

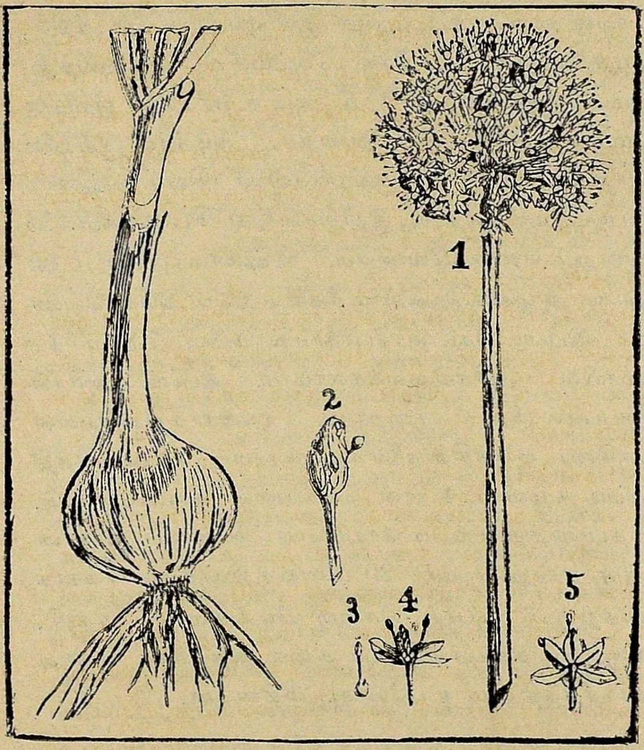
ஜாஸ்தி. அதாவது விதைக்கிழங்கு ரூபாய் 1க்கு சுமார் 25 பவுண்டு. ஏகர் 1க்கு சுமார் மொத்த வரும்படி ரூபாய் 300ம், சாகுபடிச்செலவு ரூபாய் 200ம் போனல் குடிகளுக்கு தாராளமாய் ரூபாய் 100 மிஞ்சும்.

இஞ்சியைப் பாதுகாத்து வைக்கும் விதம் :—

நல்ல காற்றோட்டமுள்ள குளிமையான இடத்தில், அழுகலை எல்லாம் நீக்கி வெய்யலில் காயவைத்து, தரம்பார்த்துப்பிரித்து 4, 5 அடி உயரத்தில் குவியல் குவியலாக அடுக்கி விடவேண்டும். அடிக்கடி குவியலை சோதிக்கவேண்டும். குவியல்களின் நடுவில் உஷ்ணம் புறப்படாமலிருந்தால், இஞ்சிகள் கெட்டுப்போகவில்லை யென்றும் எண்ணவேண்டும். உஷ்ணம் புறப்பட்டால் மறுபடி அழுகலையெல்லாம் நீக்கி மறுபடி அடுக்கவேண்டும். இப்படி கெட்டுப்போகாமல் சுமார் 7-8 மாதம் வரையில் அடுக்கிவைக்கலாமாம். இப்படி அடுக்கி வைப்பதில் நிறை குறையும். நல்லகாத்திரமாயுள்ள இஞ்சியை ஜலத்தில் நனைத்து சுறண்டி சுத்தப்படுத்தி மறுபடி கழுவி 3, 4 நாள் வெய்யலில் காயப்போட்டு, சுத்தப்படுத்தி மறுபடி காயப்போட்டு வைப்பது தான் **சுக்கு** என்று பெயர். 20 மணங்கு இஞ்சியை சுக்காக்குவதற்கு 3 ரூபாய் செலவு பிடிக்குமாம். இஞ்சி, சுக்கு, வைத்தியத்திலேயும் சுவை அதிகரிக்க உணவு பதார்த்தத்திலும் உபயோகப்படுகின்றன.

வெங்காயமும் வெள்ளைப் பூண்டும்.

வெங்காயம்.



வெங்காயப் பயிர்.

பயிரின்சுபாவம்:—

இதைக் கிழங்கு வகைப்பயிராகவும் சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் வாசனைச் சரக்குப்பயிராகவும் கொள்ளலாம். இது ஒரு முக்கியமான தோட்டக்கால் பயிர். இது தனிமையிலே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் மூன்று முக்கிய மாதிரிகள் இருக்கின்றன; சிகப்பு, மஞ்சள், வெள்ளை. சிகப்பு மாதிரியில் வெளியில் தோல் நல்ல சிகப்பு நிறமாயிருக்கும். மஞ்சளில், வெளித்தோல் ஒரு விதக்கலந்த வெளுப்பாயிருக்கும். வெள்ளையில் சிறிதாயும் சுத்த வெளுப்பாயு மிருக்கும். இது மாரிகாலத்தோட்டக்கால் பயிர்.

தகுந்த பூமி:—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள, கஷ்டமன்னியில் கருவிகள் வேலை செய்யக்கூடிய, பொலபொலத்த மண்ணையுடைய பூமி சிறம். தோட்டக்கால் கரிசலிலும் செவ்வலிலும் வரும்.

வயல் செய்நேர்த்தி:—

பூமியை ஆறு உழவுக்குக் குறையாமல் உழவேண்டும். செப்டம்பரில் கடைசி உழவு உழுது, ஏகரா ஒன்றுக்கு 15 டன் அல்லது சுமார் 30 வண்டி நல்ல மடித்த சாணம் எருவடித்துப் பரப்பி உழுதபிற்பாடு, களை, புல், வேர் முதலியவைகளை நீக்கவேர்வாரி யென்னும் கருவியால் இரண்டு தரம் வேலைசெய்து, பரம்புப் பலகையால் மேடு பள்ளத்தை நிரவி, பாத்திகள் கட்டி இரண்டு வரிசைப் பாத்திகளுக்கிடையே 'கண்ணி

களுமேற்படுத்தி, இப்படி வயல் முழுவதும் பாத்தி களும் கண்ணிகளுமாயிருக்க வேண்டும்.

நாற்றங்கால் செய் நேர்த்தி :—

நாற்றங்காலை நன்ருய் வெட்டி வாங்கி, ஏராள மாய் உரமடித்து நல்ல தூவாளியாய் வைத்திருக்க வேண்டும். மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமி நாற் றங்காலுக்குத் திறம். செப்டம்பர் மாதத்தில் நாற்றங் காலில் 15 பவுண்டு நல்லகாத்திரமான விதை, கைத் தெளியால் நெருக்கமாய்த் தெளிக்கப்படுகின்றது. இந்த 15 பவுண்டு விதையிலிருந்துண்டாகும் நாற்று ஒரு ஏகர் நடபோதுமானது. நாற்றங்கால் சுமார் 10 செண்டு விஸ்தீர்ணமிருக்கவேண்டும். நாற்றங்கா லில் களை முதலியவைகளை சுத்தப்படுத்தி நெருக்க மாயிருக்கப்பட்ட இடங்களைக்கலக்கப்படுத்தி நோ வற்ற காத்திரமான நாற்றுகளை உண்டாக்கவேண்டும்.

தகுந்த காலம்:—

செப்டம்பர், அக்டோபர் மாதந்தான் விதை தெளிக் கத்தகுந்த காலம். பயிரை, நாற்றைக்கொண்டு நட்டா வது, அல்லது கண்பதியன்களிஞலாவது உண்டாக்க லாம். விதை விட்டு நாற்று உண்டாக்கி நடும்போது, விதையைச் செப்டம்பரில் தெளித்து நவம்பரில் நாற் றைப் பிடுங்கித்தயாராயிருக்கப்பட்ட வயல் பாத்தி களில் நடவேண்டும். நாற்றங்காலில் தண்ணீர் கட்டி பூமி மிருதுவாயிருந்தால், நாற்றைக் கையால் பிடுங்கி விடலாம். நாற்றுகளின் உச்சியில் பாதி கொய்து

நாற்றை முந்தி பாசனம் பண்ணப்பட்ட பாத்திகளிலாவது, அல்லது வெறும் பாத்திகளிலாவது, நடவேண்டும். வெறும் பாத்திகளில் நட்டால் நட்டவுடன் தண்ணீர் பாய்ச்சவேண்டும். ஒவ்வொரு நாற்றுக்கும் 4 அங்குல வித்தியாசமிருக்க வேண்டும். இப்படி நாற்றுண்டாக்கி நட்டு பயிர்செய்தாலும் வேறு தினுசாகவும் பயிர் செய்யலாம். பாத்திகளில் சுமார் 6 அங்குல வித்தியாசத்தில் சிறு வெங்காயங்கள் புதைக்கப் படுகின்றன. இப்படி ஒரு ஏகராவில புதைக்க சுமார் 1,000ம் பவுண்டு சிறுவெங்காய விதை செல்லும். இச்சிறு வெங்காய விதைகளைக் குச்சியால் குழிகள் உண்டாக்கி அவைகளில் புதைத்து மூடி விடவேண்டும். இவ்வெங்காய விதை நவம்பர் மாதத்தில் குழிகளில் புதைக்கப்படுகின்றது.

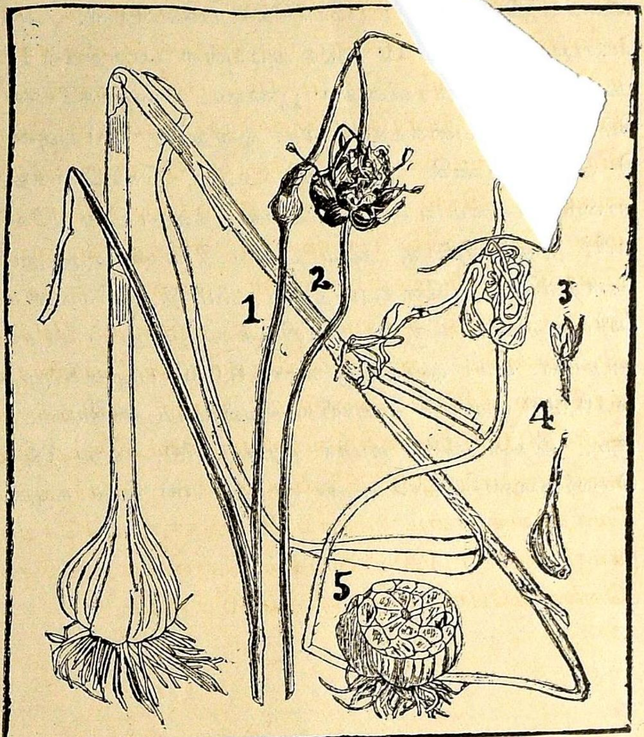
பாசனம், கோத்தல், களைபிடுங்கல், முதலியன:—

பாத்திகளில் நட்ட வெங்காய நாற்றுகளுக்கு நாலாவது நாள் ஒரு தண்ணீரும் பிற்பாடு வாரம் ஒரு முறை ஜலம் இறைக்கவேண்டும். விதை வெங்காயம் புதைத்தவுடனும் ஜலம் இறைத்து பிற்பாடு வாரம் ஒருமுறை ஜலம் இறைத்துக்கொண்டே வரவேண்டும். மொத்தம் சுமார் 20 தரம் ஜலம்பாய்ச்சவேண்டியிருக்கும். இரண்டு தரம் கொத்தி களை பிடுங்கவேண்டும். டிசம்பரில் கொத்தும்போது சாம்பலுடன் கொட்டை முத்துப் பிண்ணாக்கைக்கலந்து உரம் அணைப்பது திறம்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது ஆறுமாதத்தியப் பயிர். செப்டம்பரில் தெளித்தால் மார்ச்சு, ஏப்ரலில் அறுவடை செய்யலாம். நவம்பரில் விதைக்கிழங்குகளைப் புதைத்தால் ஏப்ரல் கடைசியில் அறுவடை செய்யலாம். பயிர் முதிர்ந்ததற்கடையாளம் நுனியில் மஞ்சளாய்ப் போய்க் கீழே விழும். கடைசி பாசனத்துக்குப் பத்து நாள் பிற்பாடு கையால் பிடுங்கி விடலாம். இல்லாவிடில் கூந்தாலி மண் வெட்டியால் பக்குவமாய் எடுத்து விடலாம். பிற்பாடு அசடுமுதலியவைகளை எல்லாம் எடுத்து, அப்புறப்படுத்தி சுத்தம் செய்து தரங்கட்டி பிரித்து விடவேண்டும். நுனி இலைகளையும், அடிவேர்களையும் கத்தியால் நீக்கிவிடவேண்டும். ஏகரா ஒன்றுக்குச் சுமார் 30,000 பவுண்டு வெங்காயம் கிடைக்கும். இது சுமார் ரூபாய் 200 விலையிருக்கலாம். ஏகராவுக்கு மொத்தவருமானம் ரூபாய் 200ம் சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 120ம் வைத்துக்கொண்டாலும் செலவெல்லாம்போக சுமார் ரூபாய் 80 மிஞ்சும்.

வெள்ளைப்பூ டு



வெள்ளைப்பூண்டுப் பயிர்.

இதற்குச் சாகுபம [illegible] ிஷயம் சகலமும் வெங்காயத்தைப்போலவே. [illegible] உண்டாக்குவதற்குச் சிறுபூண்டுகளையே வி [illegible] உபயோகிக்கப்படுகின்றன. அக்டோபர் [illegible] 10 சதுர அடியுள்ள பாத்தியில் $1\frac{3}{4}$ ப [illegible] த விதைப் பூண்டை விதைக்கவேண்டும். [illegible] புதைத்தால் ஏகர் ஒன்றுக்கு 700 பவுண்டு வ [illegible] பூண்டு செல்லும். உரம், செய்நேர்த்தி, காலம், [illegible] சனம் எல்லாம் வெங்காயத்தைப்போலவே. பயிர் முதிர்ந்ததற்கு அடையாளம் இலைகள் பழுத்துப் போய்விடும். விதைபுதைத்து 5மீ த்துக்கெல்லாம் பயிர் அறுவடைக்குத்தயாராயிருக்கும். இது 5 மாதத்துப்பயிர். ஏகர் ஒன்றுக்கு சுமார் 8,000 பவுண்டு முதல் 10,000 பவுண்டு வரையில் வெள்ளைப்பூண்டுகிடைக்கும். இதன் விலை சுமார் ரூபாய் 250. ஏகர் 1க்கு செலவெல்லாம்போக சுமார் ரூபாய் 100 கிடைக்கும்.

அரரூட் அல்லது கூவைக் கிழங்கு.

படம் அநேகமாய்

மஞ்சள் கொத்தைப்போல தானிருக்கும்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது ஒரு கிழங்குவகைப்பயிர். இந்தக் கிழங்கிலிருந்து வரும் மாவை உணவுக்கு உபயோகப் படுத்தப் படுவதால், இதை ஒரு உணவுப் பயிராகவும் கொள்ளலாம். இதில் ஈஸ்டு இந்தியன் அரரூட் யென்றும், வெஸ்டு இந்தியன் அரரூட் யென்றும் இரண்டு மாதிரி யுண்டு. ஈஸ்டு இந்தியன் அரரூட் கிழங்குமற்றொரு மாதிரியைப் பார்க்கிலும்பெரிது. அதிகவேர்களை யுடையதாயிருக்கும். கிழங்குகளில் பச்சையில் ஒருவித் கசப்பான வஸ்து இருக்கிறதாம். தென் இந்தியா சிலபாகங்களிலும், மலையாளப் பக்கங்களிலும், கோதாவரி ஜில்லாமேல் பாகத்திலும் ஏராளமாய்ச் சாகுபடி செய்யப் படுகின்றது மலையாளப் பக்கங்களில் மழை ஜாஸ்தியானதால் பாசன மன்னியில், மழையைக் கொண்டே

சாகுபடி செய்து விடலாம். நல்ல செய்நேர்த்தியுடனும் நல்ல உரத்துடனும் சாகுபடி செய்தால் கிழங்குகளில் அதிக மாவும் கசப்புப் பதார்த்தம் குறைச்சலாயும் உண்டாகும்.

தகுந்த பூமிகள் :—

மணல் ஜாஸ்தியாயுள்ள களிமண் பூமி நிரம்ப சிலாக்கியம். பொல பொலத்த மண்ணையுடைய களிமண் பூமியும் திறம். நல்ல வடிகால் வசதியுள்ளதா யிருக்க வேண்டும்.

செய்நேர்த்தி :—

4-5 உழவுக்குக் குறையாமல் உழவேண்டும். பிறகு வேர்வாரியால் சுத்தப் படுத்தி, பரம்படித்துப் பாத்திகள் உண்டாக்க வேண்டும்.

காலம், விதைப்பு, முதலியன :—

ஆகஸ்டும் செப்டெம்பரும் விதைக்க நல்லகாலம். நல்ல கிடைவைத்து அல்லது சாணம், சாம்பல், பிண்ணுக்கு முதலிய உரங்களினுல் உரப்படுத்தி செய்நேர்த்தி செய்யப்பட்ட பாத்திகளில் சுமார் $1\frac{1}{4}$ அடிக்கு ஒருதரம் குச்சியால் குழிகள் உண்டாக்கி, அவைகளில் விதைக் கண்களைப் புதைக்க வேண்டும். சுமார் 1,000-ம் பவுண்டு அரூட் கிழங்கிலிருந்து விதைக் கண்கள் எடுக்கும்படியா யிருக்கும்.

பாசனம், கோத்தல் களைபிடுங்கல், முதலியன :—

மழை இல்லாத போது வாரத்துக்கு ஒருதடவை தண்ணீர் இறைக்க வேண்டும். 2-3-கொத்தலுக்குக்

கம்மிப்படக்கூடாது. கொத்தும்போது உரம் அணைக்கலாம்.

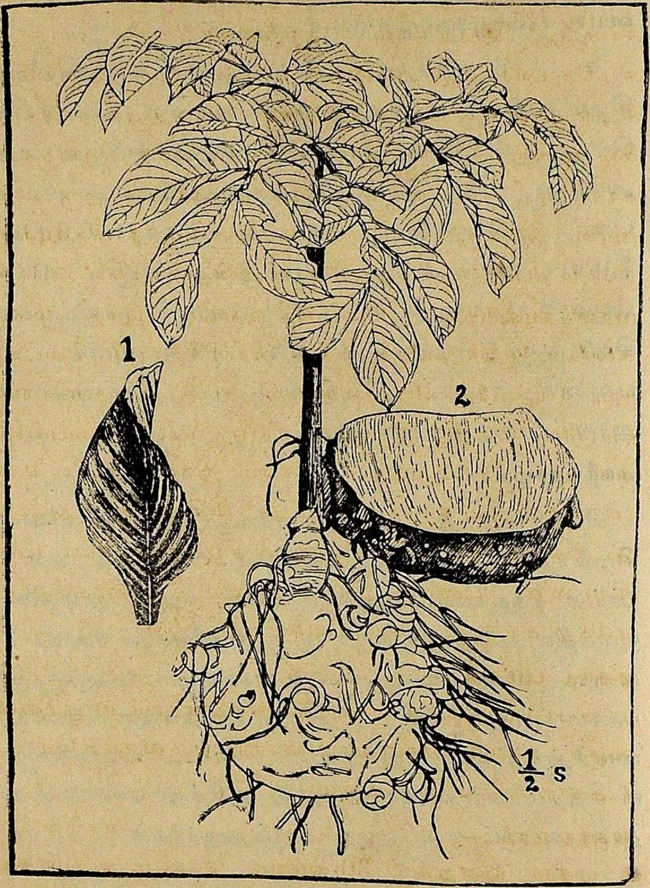
வயசு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

சுமார் 6 மாத்துப் பயிர். ஆகஸ்ட்டில் விதைக் கிழங்குகளைப் புதைத்தால் ஜெனவரி கடைசியில் வெட்டி விடலாம். பயிரைக் கூந்தாலியினுலாவது அல்லது மண் வெட்டியினுலாவது சேதமன்னியில் வெட்ட வேண்டும். ஏகர் 1ச்கு சுமார் 6,000ம்-7,000-பவுண்டு அரரூட்க் கிழங்கு கிடைக்கும். 100-பவுண்டு கிழங்குக்கு சுமார் 12½ பவுண்டு அரரூட்மாவு கிடைக்கும். அதாவது ஏகர் 1க்கு சுமார் 750 பவுண்டு அரரூட் மாவுகிடைக்கும். ஒரு பவுண்டு அரரூட் மாவு 4 அணு விலை.

கைத்தொழில் :—

கிழங்கிலிருந்து அரரூட் மாவு செய்யும் விதம். கிழங்குகளை நன்ருய் அலம்பிவிட்டு, சதை சதையாய்த் திருகு பலகையினுல் சுறண்டி, வரும் தூளகளை ஜலத்தில் கலந்து, குழப்பி, ஒரு துணியினுல் வடிக்கட்டினுல், மாவும் ஜலமும் ஒரு பக்கமும், சக்கை ஒரு பக்கமாய்ப்போய்விடும். பிறகு ஜலத்தைத் தெளிய வைத்துத் தெளிந்த ஜலத்தைக் கொட்டி மாவைக்கழுவி சுத்தம்செய்து காயவைத்து எடுத்து வைப்பதை தான் அரரூட்மாவு என்று சொல்லுவார்கள்.

சேனைக்கிழங்கு, கருணைக் கிழங்கு.



சேனைக்கிழங்குப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதைக்கிழங்குப் பயிராகவும் கறிகாய்ப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். கருணைக்கிழங்கில் காராத கிழங்குகளாயும், யானைக்கால் போலும் இருக்கும் கிழங்குகளுக்கு சேனைக்கிழங்கு அல்லது காராக்கருணை என்று பெயர். சாதாரணக்கருணைக் கிழங்குகள் காரலாம். ஒவ்வொரு கிழங்கிலும் நடுவில் ஒரு கண் முளை இருக்கும். அக்கிழங்குகளுக்கு **தாளிக்கிழங்கு** என்று பெயர். ஒவ்வொரு தாளியின் பக்கத்தில் அநேக **விரளிக்கிழங்கு**களும் புடைத்திருக்கும். இந்த முளைகளையும் சிறுகிழங்குகளாகிய விரளிகளையும் வெட்டி நட்டால் முதல் வருஷத்தில் சிறிய கிழங்குகள் உண்டாகும். நமது இராஜதானியில் மலையாளப்பக்கங்களிலும் கோயமுத்தூர், சேலம் ஜில்லாக்களில் சில பாகங்களிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. அநேக இடங்களில் இதைத்தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறதில்லை. மஞ்சள், இஞ்சி முதலிய சிலபயிர்களோடு கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

தகுந்த பூமிகள் :—

பொலபொலத்த வண்டல் மண்ணையுடைய பூமியில் வரும். நல்லவளமான மணல்சாரியிலும் வரும். தோட்டக்கால் கரிசலிலும் வரும்.

தகுந்த உரம் :—

ஏகரா ஒன்றுக்கு 30 வண்டி சாணம் உரமாகக் கொடுக்கவேண்டும். எவ்வளவுக்கெவ்வளவு உரம்

ஜாஸ்தியாகக்கொடுத்து சரியாய்ச் சாகுபடி செய்கிறோ மோ, அவ்வளவுக்கவ்வளவு கிழங்கு பெருத்துகாரலும் மட்டாயிருக்கும்.

செய்நேர்த்தி :—

பூமியை நன்றாக ஐந்தாறுதரம் உழுது, களை, புல், வேர் இவைகளையெல்லாம் நீக்க வேர்வாரியால் இரண்டு தரம் வேலைசெய்து, பரம்புப்பலகையால் மேடுபள்ள த்தை நிரவி, 12 அடி நீளம் 6 அடி அகலமுள்ள பாத்தி கள் உண்டாக்கி, இரண்டு பாத்திகளின் வரிசைககு நடுவே கண்ணிகள் ஏற்படுத்தி, வயல் முழுவதும் பாத் திகளும் கண்ணிகளுமாய் இருக்கும்படி செய்யவேண் டும். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார 560 பாத்திகள் போடும் படி நேரிடும். ஜூன் மாதத்துக்கு முந்தி சகலவித மான செய்நேர்த்திகளும் செய்துவிடவேண்டும்.

தருந்த காலம் :—

ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் தான், முளைக்கிழங்கு கள் ஊன்றத் தகுந்த காலம். நல்ல பெரிய கிழங்கு களிலிருந்து நடுமுளைகளையும், விரளிக் கிழங்குகளையும் எடுத்துப் பாத்திகளில் நடவேண்டும். ஒரு பெரிய கிழங்கில் சுமார் 5 அலலது 6 விரளிக்கிழங்குகள் இருக்கும். பாத்தி 1க்கு சுமார் 60 விரளிக்கிழங்கு கள் புதைக்கவேண்டும். முளைத்துக்கொஞ்சம் இலை விடுகிறவரையில் பயிர் வெயிலில் காய்ந்துவிடாமலிருக் கும்படி இலைகளால் மூட்டம்போட்டு வைக்கவேண் டும்.

பாசனம் முதலியன :—

மழைகாலம் தவிர, பாக்கிகாலங்களில் வாரம் 1 முறைவீதம் சலம்பாய்ச்ச வேண்டும். களைகள் ஜாஸ்தியாய்க்காணும் போதெல்லாம் கையால் ஜாக்கிரதையாய்க்கொத்திக்களைகளை நீக்கிவிடவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல் முதலியன:—

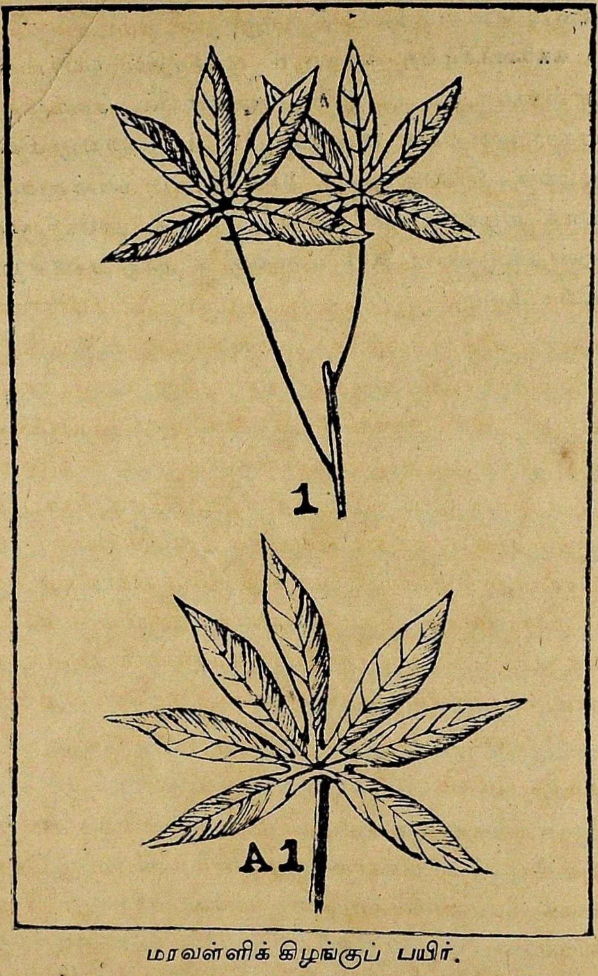
இது சுமார் 6 மாதத்திய பயிர். ஜூன் மாதத்தில் புதைத்தால் டிசம்பர் மாதத்தில் இலைகள் பழுத்துகீழே விழுந்துவிடும். அப்போதுதான் கிழங்குகளை வெட்ட வேண்டும். கிழங்குகளை வெட்டி அசடுகளை நீக்கி, காயப்போட்டு நிழலில் ஜாக்கிரதையாய் வைக்கவேண்டும். முதல் வருஷத்தில் கிழங்கு வெட்டியானவுடன் இரண்டாவது வருஷம் ஜூன் மாதத்தில் வேருரு பூமியில், அதே செய்நேர்த்தி, அதே உரத்தில், பாத்தி 1க்கு சுமார் 40 சிறு கருணைக்கிழங்குகள், புதைக்கப் படுகின்றன. கிழங்குகள் ஜனவரி மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. முதல் வருஷத்து ஒரு கிழங்கைப்பார்க்கிலும் இது 4 பங்கு ஜாஸ்தி கனமுள்ள கிழங்காயிருக்கும். இதுவும் முன்போல ஜாக்கிரதையாய் நிழலில் பாதுகாத்து வைக்கபபடுகின்றது. மூன்ரும் வருஷத்து ஜூன் மாதத்தில் வேறு பூமியில் ஏகரா ஒன்றுக்கு 40 வண்டி உரத்தில் பாத்தி 1ச்கு 15 கிழங்குகள் வீதம் புதைக்கவேண்டும். இதை அடுத்த ஜனவரியில் அறுவடை செய்யும்போது மூன்ருவது வருஷத்து கிழங்கு இரண்டாவது வருஷத்து கிழங்

கைப்பார்க்கிலும் சுமார் 4 பங்கு கனம் ஜாஸ்தியுள்ள தாயிருக்கும். அடுத்த ஜூனில் வேறு பூமியில் அதே மூன்ருவது வருஷத்துப் பயிருக்குள்ள செய்நேர்த்தியில் பெரிய கிழங்குகளை விலைக்கு வைத்துக்கொண்டு, சிறு கிழங்குகளைப் பாத்திக்கு சுமார் 8 வீதம் புதைக்கவேண்டும். நாலாவது வருஷத்தில் பயிர் 4 அடி உயரம் வளர்ந்து பூமியை நிழல் படுத்தி, பார்வைக்கு நிரம்ப நன்ருயிருக்கும். இப்பயிருக்கு நடுவில் தழை எருவுக்காக சணலைப் பூமியில் பயிர் செய்யலாம். பாத்திகளின் கோடியில் பூசுனி பரங்கி, சுரைக்காய் முதலிய பயிர்களைப் பயிர்செய்யலாம். பூசுனி சுமார் 300 அல்லது 400 காய்களுக்கு குறையாமல் கிடைக்கும். சுரைக்காய் 1000 கிடைக்கலாம். 4வது வருஷத்துக்கிழங்கு 3-வது வருஷத்துக் கிழங்கைப்பார்க்கிலும் 4 பங்கு கனம் ஜாஸ்தியாயிருக்கும். அதாவது 1 சேனைக்கிழங்கு சுமார் 10 முதல் 20 பவுண்டுவரையில் நிறையுள்ளதாயிருக்கும். அதாவது ஒரு ஏகராவுக்கு சுமார் 3000 சேனைச்கிழங்குகள் கிடைக்கும். இது சுமார் 15 டன் நிறையிருக்கும். இது சுமார் 1000 ரூபாய் விலையிருக்கும். நல்ல வெளிச்சமுள்ள அறையில் அடுக்கிவைத்திருந்தால் கெடாமல் வெகு நாள் வரையிலிருக்கும். நாலாவது வருஷத்தில் சாகுபடிச் செலவு சுமார் 500 ரூபாய் ஆகலாம். இதிலும் சுமார் வருஷாவருஷம் சராசரியில் வருஷம் 1க்கு செலவெல்லாம்போக ரூபாய் 50முதல் 100 வரையில்

கிடைக்கலாம். சில சேனைக்கிழங்குகள் 40 பவுண்டு நிறையுள்ளதாய்க்கூட இருக்கும்.

கருணைக்கிழங்கு சுமார் 6 மாதத்திய பயிர். ஜூனில் நட்டால் டிசம்பர், ஜனவரியில் வெட்டலாம். ஏகரா ஒன்றுக்கு விதைக்க 10, 15 மணங்கு விரளிக் கிழங்குகள் செல்லும். செய்நேர்த்தி யெல்லாம் சேனைக் கிழங்குகளுக் குள்ளதுபோலத் தான். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 300 மணங்கு கிழங்கு கண்டுமுதல் கிடைக்கும்.

மரவள்ளிக் கிழங்கு.



மரவள்ளிக் கிழங்குப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இதற்கு ஆள்வள்ளிக் கிழங்கென்றும், சவாரிக்கட்டை என்றும் பெயருண்டு. இக்கிழங்கில் பச்சையில் ஒரு மகா விஷவஸ்து இருக்கிறது. வேகவைத்தால், விஷவஸ்து போய்விடும். இவ்விஷயம் தெரியாததினுல் தான், ஏழைகள், பசியின்கொடுமையால் பச்சைக்கிழங்கைத் தின்று உயிர்மாண்டிருப்பது, அநேகருக்குத் தெரியும். ஆகையால் கிழங்கை வேகவைத்தே உண்ணவேண்டும். இதை ஒருகிழங்குவகைப் பயிராகவும், உணவுப்பயிராகவும், சாகுபடிசெய்யலாம். இது முக்கியமாய் ஏழைகளுக்கு உணவுக்கு உபயோகப்படுகிறது. இக்கிழங்கிலிருந்து உண்டாகும் டப்பாக்கி அல்லது பிசின் அரிசி பணக்காரர்களுக்கு உணவாகிறது. இப்பயிரின் இலையை மாடுதின்னும். செடி, நிரம்ப அழகுள்ளதால், பூத்தோட்டங்களில், அழகுக்காகப் பயிர் செய்வது வழக்கம். இதை வேலிப்பயிராகவும் சாகுபடிசெய்யலாம். நமது இராஜதானியில் எங்கேயும் சாகுபடி செய்தபோதிலும், முக்கியமாக அனந்தசயனம், மலையாளம் பக்கங்களில் சாகுபடிசெய்வது ஜாஸ்தி. இதில் அநேக மாதரிக ளிருக்கின்றன.

தகுந்த பூமிகள்:—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள பொலபொலத்த மண்ணையுடைய மேட்டுக்கால் பூமி சிலாக்கியம். தோட்டக்கால், நல்லவளமுள்ள மணல் சாரி பூமியிலும் வரும்.

உரம் :—

ஏகர் 1க்கு சுமார் 20 வண்டி சாணம், சாம்பல், குப்பை குறையாமல், எரு கொடுக்கவேண்டும்.

செய்நேர்த்தி :—

கோடை மழையில் பூமியை நன்றாய் 5, 6 தரம் உழுது, உரமடித்து பரப்பி, சுத்தமாய் மேடு பள்ளம் நிரவி, வைத்திருக்க வேண்டும். பாத்திகள் கட்டி பாத்திகளில் சிறு முகடுகளும், படைச் சால்களும் போடவேண்டும். முகடுகள் சுமார் 3 அடி வித்தியாசத்திலிருக்கவேண்டும்.

தருந்தகாலம், விதைப்பு, முதலியன :—

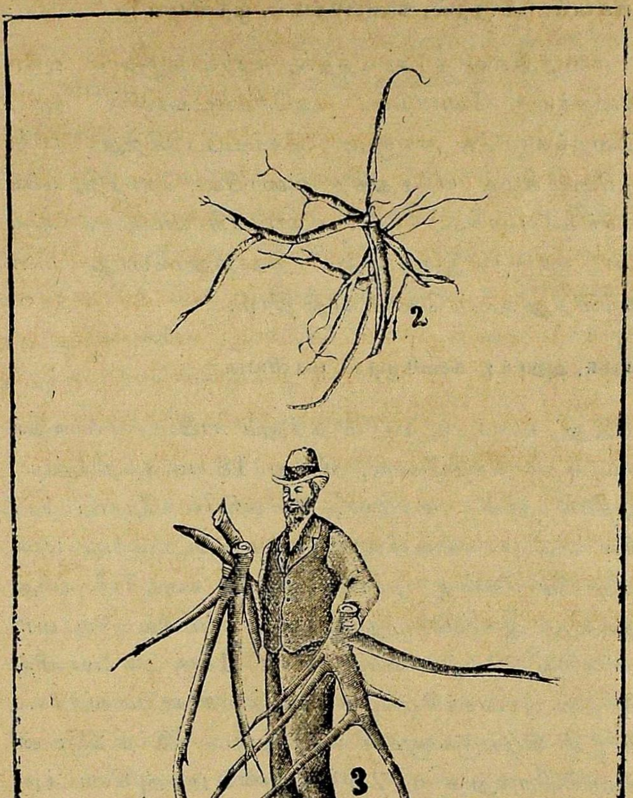
மலையாளப் பக்கத்தில் மார்ச்சு, ஏப்பிரல் மாதமும், கூடலூர் முதல் திருநெல்வேலி வரையில், பதியன்களை நட, ஜூலை, ஆகஸ்டும் தருந்த காலம். இக்காலங்களில் 4 முதல் 8 அங்குலம் நீளமுள்ள கிளைகளை வெட்டி முகடுகளில் சுமார் 1½, 2 அடிவித்தியாசத்தில் சாய்வாய் நடவேண்டும். நட்டவுடன் பதியின்களின் உச்சியில் சிறுசாண உண்டையால் கிரீடம் சாத்த வேண்டும். சிலர் 2, 3 அடி நீளமுள்ள பதியன்களை நட்டால் சீக்கிரம் பயிர் உண்டாகுமென்று சொல்லுகிறார்கள். இப்பயிருக்கு நடுவில் முத்துச்சோளமும், மானவாரி நெல்லுகளும் சாகுபடி செய்யலாம். அல்லது உரத்துக்காக சணலைப் பயிர் செய்து பூமியில் மிதித்துவிடலாம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 20,000ம் பதியன்கள் செல்லும்.

பாசனம், கோத்தல், களைபிடுங்கல், முதலியன :—

மழை இல்லாத காலத்தில், வாரம் ஒருதரம் ஜலம் இறைக்க வேண்டும். அநேகவிடங்களில் ஜலம் இறைக்காமலே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. பயிர் பூமியை நிழல் படுத்துகிற வரையில் கொத்தி, களை பிடுங்கவேண்டும். நிழல் உண்டாகி விட்டால் களைகள் ஜாஸ்தி இருக்காது. கொத்தும்போது மண் அணைத்து உரம் கொடுப்பது திறம்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது சுமார் 9, 10 மாதத்துப் பயிர். சிலமாதிரிகள் 6 மாதத்திலேயும், சிலது 18 மாதத்திலேயும், முதிர்கிறதாம். டிசம்பர், ஜனவரியில் தோட்டக்காவில் நட்டால் நவம்பரில் கிழங்கை வெட்டலாம். பாசனம் கொடுக்காத பூமியில் ஜூலை கடைசியிலாவது அல்லது ஆகஸ்டு முதலிலாவது நட்டால் பிப்ரவரி, மார்ச்சில் வெட்டலாம். ஏகர் 1க்கு சிலோனில் 10 டன் பச்சைக்கிழங்குகளும், இதை காயவைத்தால் $2\frac{1}{2}$ டன் கிழங்குகளும் கிடைக்குமாம். இந்த $2\frac{1}{2}$ டன் கிழங்கிலிருந்து சுமார் 2,800 பவுண்டு மாவு கிடைக்குமாம். சாராசரி கண்டுமுதல் ஏகர் 1க்கு சுமார் 12,000 பவுண்டு பச்சைக் கிழங்காக வைத்துக் கொள்ளலாம். 18 மாதத்தில் வெட்டுகிற ஒரு கிழங்கு சுமார் 10 முதல்25 பவுண்டு நிறை இருக்கிறதாம்.



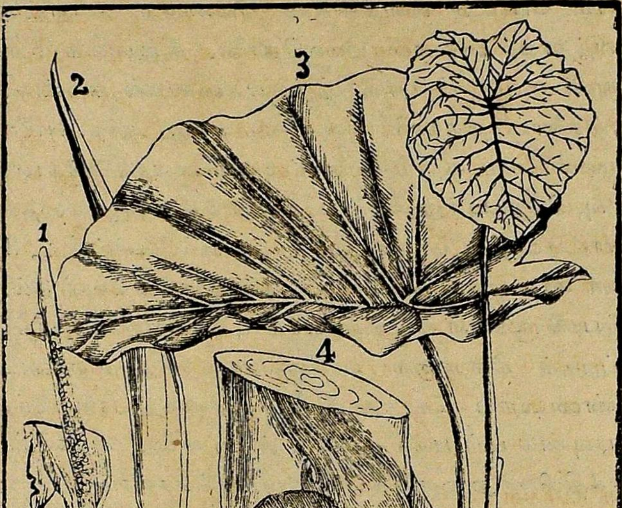
மரவள்ளிக் கிழங்கு.

கைத்தொழில் (டப்பாக்கி அரிசி செய்யும்விதம்) :—

பச்சைக் கிழங்குகளை வெட்டி சுத்தப்படுத்தி, ஜலத்தில் கழுவி, ஒரு தொட்டி ஜலத்தில் சுமார் 6 மணி நேரம் போட்டு வைத்திருக்க வேண்டும். போட்டு வைத்தால், கையால் மேல்தோலை, சுலுபமாக உரித்துவிடலாம். பிற்பாடு திருகுபலகையால் சுறண்டி, தூள்களைப்பிழிந்தால், பால் உண்டாகும். அந்தப்பாலை 8 மணி நேரம் ஒரு சிறுதொட்டியில் வைத்திருந்தால், மாவு, கீழேபடிந்துவிடும். பிற்பாடு தெளிவுஜலத்தைக் கொட்டிவிட்டு, மாவை ஒரு தட்டியில் போட்டு 2, 3 மணி சாவகாசம் வெய்யிலில் காயவைக்க வேண்டும். பிற்பாடு சூடுள்ள தட்டுகளில்போட்டு, கிளறவேண்டும். இப்படிக் கிளறினால் மாவெல்லாம் சிறு உண்டை உண்டையாய் சேர்ந்து விலைக்குத் தயாராகிவிடும். 1 பவுண்டு டப்பாக்கி அரிசி 4 அணா விலை. கிழங்கின் ரசத்திலிருந்து ஒருவித சாராயம் காய்ச்சலாம்.

சேப்பங் கிழங்கு.

———:o:———



சேப்பங்கிழங்குப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இதற்குச் சாமைக் கிழங்கு என்றும் பெயருண்டு. இதை ஒரு கிழங்குவகைப் பயிராகவும், கரிகாய்ப் பயிராகவும் சாகுபடிசெய்யலாம். இதின் இலை, கிழங்கு, தண்டு, முதலியன சமையல் செய்வதற்கு முன்னால், மிகவும் காரலாயிருக்கும். இதில் அநேக தினுசுகள் உண்டு; வயல்கரைகளில் சில இடங்களில் சேம்பு, சாகுபடியன்னியில் காடாய் வளர்ந்திருப்பது ஒரு தினுசு. நீர்ச்சேம்பு ஒரு தினுசு. இதை அநேகமாய்த் தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை. கொல்லைகளிலும், கிணற்றோரங்களிலேயும் கரிகாய்க்காக சாகுபடி செய்யப்படும். தோட்டக்காலில் அநேகமாய் இதர பயிர்களோடு கலந்துதான் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது ஜாஸ்தி விஸ்தீரணத்தில் இதை அதிகமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை.

தகுந்த பூமிகள்:—

நைப்புள்ள பூமியில் நன்றாய் வரும். சாக்கடைக் குப்பிமண்ணில் வெகு நன்றாய் வரும். தோட்டக்கால் பூமிகளில் நன்றாய் வரும்.

செய் நேர்த்தி:—

இது தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்பட்டால், பூமியை 5 அல்லது 6 தரம் நன்றாய் உழுது, சுத்தப்படுத்தி மேடுபள்ளம் திரவி, 12 அடி நீளம் 6 அடி அகலமுள்ள பாத்திகள் உண்டாக்கி, பாத்திகளில் 40 செடி வீதம்

பயிர்செய்யவேண்டும். பூமியை நன்ருய் உரப்படுத்த வேண்டும்.

தருந்தகாலம், விதைப்பு, முதலியன.—

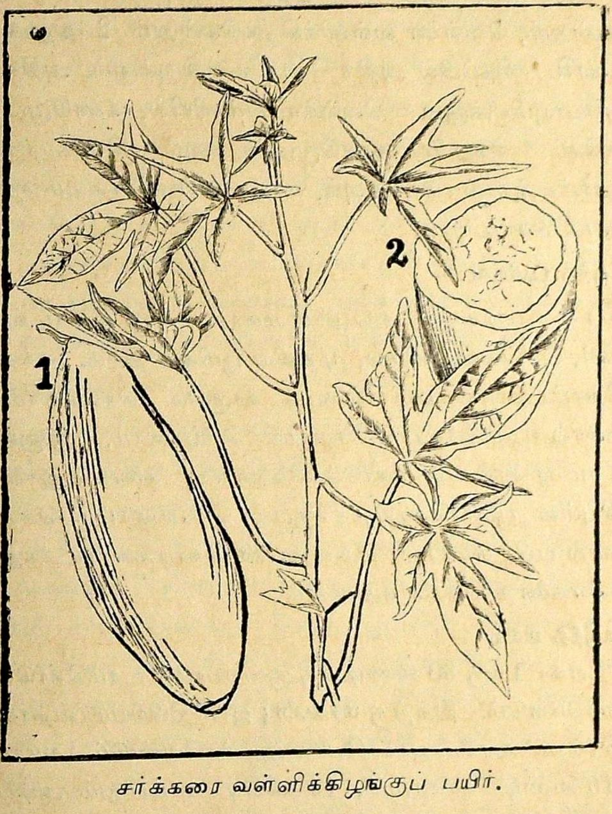
ஜூன், ஜூலை விதைக்கத் தருந்தகாலம். பாத்தி 1க்கு 2 வீசை விதைக்கிழங்கு செல்லும். விதைக்கிழங்கைப் பாத்தியில் கிழங்குக்காகப் பயிர் செய்தால், 1 அடி வித்தியாசத்தில் புதைக்கவேண்டும். சேப்பந் தண்டு, இலைக்காகச் சாகுபடிசெய்தால், துளிர்களை நீக்கவேண்டியதில்லை. கிழங்குக்காக சாகுபடி செய்தால் வேர்விடுவதற்கு முந்தி துளிர்களை நீக்கிவிட வேண்டும். இதற்கு வாரம் ஒருமுறை வேண்டிய போது ஜலமும், அவசியமானபோதெல்லாம் கொத்தி, களைபிடுங்கி, உரம் அணைப்பது திறம்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது சுமார் 10 மாதத்திய பயிர். விதை புதைத்து 4, 5 மாதத்துக்கெல்லாம் இலைகளையும் தண்டுகளையும் மூன்று அல்லது நான்கு நாளைக் கொருதரம் பறிக்கலாம். இளந்தண்டுகளையும் இலைகளையும் பறிக்கும் போது, பூமியின் மட்டத்துக்குப் பறிக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு செடியிலும் சில முதிர்ந்த இலைகளை வைத்திருக்கவேண்டும். ஏகர் ஒன்றுக்கு சுமார் 1,000 மணங்கு கிழங்கு கிடைக்கும். இது சுமார் ரூபாய் 200 விலை.

சர்க்கரை வள்ளிக்கிழங்கு.

—:o:—



சர்க்கரை வள்ளிக்கிழங்குப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதை ஒருகிழங்குப் பயிராகவும், உணவுப் பயிராகவும், சாகுபடி செய்யலாம். கிழங்கை கரிகாய்க்கும் பிரயோசனப்படுத்தலாம். இதில் சிகப்பு வள்ளிக்கிழங்கென்றும், வெள்ளை வள்ளிக்கிழங்கென்றும் 2 தினுசு உண்டு. சிகப்பில் அதிக கொடிகள் இருக்கும். அதிக ருசியாயுமிருக்கும். வெள்ளை வள்ளியில், கண்டுமுதலதிகம். சிகப்பில் கண்டுமுதல் கம்மி. இதை ஒரு தோட்டக்கால் பயிராகவும், மாரிகாலப்பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம்.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள மணல் கலந்த வண்டல், களி, செவ்வல், கரிசல், முதலிய பூமிகள் திறம். எந்த தோட்டக்கால் பூமியிலேயும் சாகுபடி செய்யலாம். மணல் பூமியிலேயும் சாகுபடி செய்யலாம். ஆனால் உரம் ஜாஸ்தியாய் கொடுக்கவேண்டும். களைகள் ஜாஸ்தியுள்ள பூமியிலேயும், சாகுபடி செய்யலாம். செய்தால் பயிர் சுமாராய் வருவதுடன் கொடிகள் படர்ந்து களைகளைத் தொலைத்துவிடும்.

தகுந்த உரம்:—

ஏகர் 1க்கு 30 வண்டிக்கு குறையாமல் உரம்கொடுக்கவேண்டும். இதற்கு மர உப்பு ஜாஸ்திபிரியமானதால் சாம்பல் உரமே ஜாஸ்தியாக அடிக்கவேண்டும். சுமார் 15 வண்டி சாணமும், 15 வண்டி சாம்பலும் அடிப்பது திறம்., பசுந்தழை உரத்துக்காக ஏதாவது ஒரு

பயிர் முன்சாகுபடி செய்திருந்தால், அதைப் பூமியில் உழுது மடிக்கச்செய்தாலும் நல்ல உரமாகும்.

செய் நேர்த்தி :—

ஜூலை, ஆகஸ்ட்டில் 6 தரத்துக்குக் குறையாமல் உழுது, வேர்வாரியால் 2, 3 தடவை வேலைசெய்து, பூமியை சுத்தம்செய்து, மேடு பள்ளம் நிரவி, செப்டம்பரில் 30 வண்டி உரம்கொடுத்து, மறுபடி உழுது, பாத்திகள் கட்டியாவது அல்லது முகடுகள்போட்டாவது, கொடிகளை நடவேண்டும். பாத்திகள் போடும்பட்சத்தில் சுமார் 12 அடி நீளம் 6 அடி அகலமிருக்கவேண்டும். முகடுகள் போட்டால் அவைகள் சுமார் 2 அடி வித்தியாசத்திலிருக்கவேண்டும். பாத்திகள் சாகுபடியைப் பார்க்கிலும் முகடுகள் சாகுபடிதான் சிலாக்கியமாம்.

நாற்றங்கால் :—

மாசூல் எடுக்கும் சமயத்தில் நல்ல முதிர்ந்த கொடிகளை அறுத்து 3 கணுக்களையுடைய பதியன்களாக நறுக்கி, 2 கணுக்கள் 2, 3 அங்குல ஆழத்தில் பூமியில் புதைக்கப்பட்டு, பாக்கி ஒருகணு வெளியில் இருக்க வேண்டும். சாதாரணமாய் நாற்றங்கால் ஜலவசதிக்கு சமீபத்தில் இருப்பது திறம். பூமியின் கீழிலுள்ள 2 கணுக்கள் வேர் விட்டு, மேல்காற்று நாளில் கொடிகள் செழுமையாக வளர்ந்து ஓடி இருக்கும். இவைகளிலிருந்துதான் பதியன் களைநறுக்கி, தயார்செய்திருக்கிற பூமிகளில் ஊன்றவேண்டும். நல்லபதியன்கள், கொடித் தண்டின் நடுபாகத்திலிருந்து எடுக்கப்படும்.

வேர்ப்பக்கம் இருக்கப் பட்டவைகளையும், புதிதாய் கொடிவிடும் இளமையான பாகங்களையும், பதியன் களுக்காக எடுக்கப்படுகிறதில்லை. பதியன்களை நறுக் கும் போது கணுக்களிலுள்ள சில்லரை வேர்களை அரிந்து விடவேண்டும்.

நதுந்தகாலம், விதைப்பு, முதலியன :—

அக்டோபர், நவம்பர்மாதம்தான் பதியன்களை வயல் பாத்திகளிலாவது அல்லது முகடுகளிலாவது நடத் தகுந்தகாலம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 6 ரூபாய் பதியன்கள் செல்லும். பாத்திகளில $1\frac{1}{2}$ அடிவித்தியாசத்திலுள்ள வரிசைகளில் 1 அடிவித்தியாசத்தில் நடப்படுகின்றன. முகடுகளில் 1 அடி இடைவெளியில் பதியன்கள் நடப் படுகின்றன. 12 அடி நீளம் 6 அடி அகலமுள்ள ஒரு பாத்தியில் சுமார் 100 பதியன்கள் நடும்படியா யிருக்கும். 16 முதல் 24 அங்குலம் நீளமுள்ள பதியன்களை நட்டால் சிறுபதியன்களைப் பார்க்கிலும் ஜாஸ்தி வரும்படி கொடுக்கிறதாக தெரியவருகிறது. ஏகர் 1க்கு சுமார் 20,000 பதியன்கள் செல்லும். சிலர் 10,000 பதியன்கள் போது மென்கிறார்கள்.

பாசனம், கோத்தல், களைபிடுங்கல், முதலியன :—

முகட்டுச்சாகுபடியில் பாசனம் சிலாக்கியம். பாத்தி களில் அவ்வளவு சிலாக்கியமல்ல. ஏனெனில் முகடு களில் செட்டான பாசனம் ஏற்படுவ தல்லாமல், பயிர்களும் சிலசமயம் அதிகஜலத்தால் கெடுகிறதில்லை. மழை இல்லாத காலத்தில் சுமார் 10 நாளைக்கு ஒரு

தண்ணீர் இறைத்துக்கொண்டு வரவேண்டும். பயிர் பூமியை நிழல் படுத்துகிற வரையில் களை எடுக்க வேண்டும்; பிற்பாடு, வேண்டியதில்லை. பயிர் வளர்கிற சமயத்தில், கொடிகள் ஓடி நன்றாய் இருந்தால், அடிக்கடி கொடிகளை, பூமியின் பேரில் தூக்கி விட்டு, கண்ட இடங்களிலெல்லாம் வேர்விடாமலிருக்கும்படி செய்ய வேண்டும். இப்படிச் செய்யாதபட்சத்தில், பாசனத்தினால் ஒவ்வொரு கணுக்களிலும் வேர் ஓடி கிழங்கு நிரம்ப சிறுத்துப்போய்விடும். நல்லவிலை கிடைக்காது. பயிர் பஞ்சையாயிருந்தால் இப்படிச் செய்யவேண்டியதில்லை. கொடித்தண்டுகளை தூக்கிவிடும்போது இலைகளும் தண்டுகளும் சேதப்படாமல் ஜாக்கிரதையாக தூக்கிவிடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் முக்கிய வேர்களிலுண்டாகும் கிழங்குகள் பெருத்து, நல்ல விலைபோகும். பயிர் காடாய் வளர்ந்திருந்தால், நுனிக் கொடிகளை அரிந்து மாட்டுக்குப் போட்டுவிடலாம்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

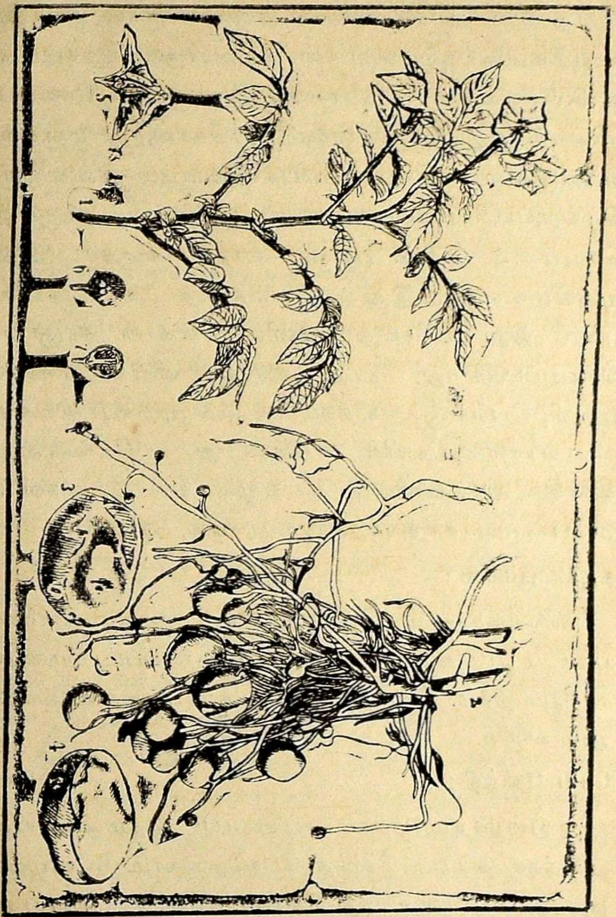
இது சுமார் 5 மாதத்துப்பயிர். அக்டோபர், நவம்பரில் நட்டால் மார்ச்சு, ஏப்பிரலில் வெட்டலாம். ஜூன், ஜூலையில் நட்டால் டிசம்பர், ஜனவரியில் வெட்டலாம். அநேக இலைகள் பழுத்து உதிர்ந்தாலும்சரி, அல்லது கணுக்களிடத்தில் நிரம்ப கெட்டியாய் நார் நாராயிருந்தாலும் சரி, அல்லது ஒரு கிழங்கை வெட்டிகத்தியால் அறுத்துக் கறுப்பு நிறம் அடையாவிட்டாலும் சரி, பயிர் முதிர்ந்துவிட்டதாக எண்ணலாம். கொடிகளை

எல்லாம் பூமியோடு அறுத்து அடுத்த பயிருக்காக நாற்றங்காலுக்கு நல்ல பதியன்களை எடுத்துவைத்துக் கொண்டு, பாக்கியை மாட்டுக்குப் போட்டுவிடலாம். கிழங்கை மண்வெட்டியினுலாவது அல்லது கூந்தாலியினுலாவது வெட்டலாம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 4 டன் கிழங்கு கிடைக்கும். ஜாஸ்தி கண்டுமுதல் 6 டன் கூட கிடைக்கலாம். 6 டன் கிழங்கு சுமார் ரூபாய் 300 விலை. சாதாரணமாய் மொத்தவருமானம் ரூபாய் 200 கிடைக்கலாம். ஏகர் 1க்கு செலவு சுமார் ரூபாய் 140ம், மொத்த வரும்படி சுமார் ரூபாய் 200ம், செலவெல்லாம்போக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 50 கிடைக்கலாம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 6,000 பவுண்டு கொடிகள் கிடைக்கும்.

கைத்தொழில் :—

இது பஞ்சகாலத்துக்கு உணவாகிறது. இதின் இளம் இலைகளை கரியாக சமைக்கலாம். கிழங்கிலிருந்து ஒருவிதமாவு உண்டாக்கலாம். இதை மாடும் நன்ருய்த் தின்னும்.

உருளைக் கிழங்கு.



உருளைக்கிழங்குப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது மலைப்பிரதேசங்களில் தான் சாகுபடி ஜாஸ்தி. சமபூமிகளில் அவ்வளவு நன்ருய் வராது. தோட்டக்காலில் எங்கும் சிறுபான்மை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் வெள்ளையும், கொஞ்சம் மஞ்சள் வர்ணமுள்ள மாதிரியும் நிரம்பத் திறமாம். இதை ஒரு கிழங்குப்பயிராகவும், உணவுப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். ஐரிஷ் (Irish) ஜாதியார்களுக்கு இது முக்கிய உணவு. இது ஒரு மாரிகாலத் தோட்டக்கால் பயிர். இது எப்போதும் தனிமையில்தான் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. நமது இராஜதானியில் நீலகிரி, பழனி, பெங்களூர், உதகமண்டலம் முதலிய இடங்களில் ஏராளமாய் பயிரிடப்படுகின்றது. ஒரே வருஷத்தில் சில இடங்களில் 3 போகமும், சில இடங்களில் 2 போகமும் சாகுபடி செய்கிருர்கள்.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள பொல பொலத்த மண்ணையுடைய பூமி திறம். நிரம்ப உரமேற்றப்பட்ட மணல் சாரியும் திறம். தோட்டக்கால் கரிசலிலும் செவ்வலிலும் வரும்.

செய் நேர்த்தி :—

ஜூன்மாதம் முதல் செப்டெம்பர் மாதம் வரையில் அடிக்கடி சமயம் நேர்ந்த போதெல்லாம் 6 உழவுக்குக்குறையாமல் உழுது வேர்வாரியால் வேலைசெய்து, சுத்தப்படுத்தி, ஏகரா ஒன்றுக்கு 30 வண்டிக்குக் குறை

யாமல் மடித்த சாணம் அடித்து, பரப்பி, மறுபடியும் உழுது பூமியை எருவுடன் கலந்து, தூவாளியாக்கி, 2 அடி வித்தியாசத்தில் முகடுகள் போட்டு, கண்ணிகளும் ஏற்படுத்தி, இப்படி நல்ல செய்நேர்த்தியுடன் பூமி இருக்கவேண்டும். உருளைக்கிழங்குக்கு மர உப்பு பிரியமானதால் சாம்பலும் பொட்டிலுப்பு மண்ணும் சாணத்தோடு கலந்து அடிப்பது திறம்.

தகுந்தகாலம், விதைப்பு, முதலியன :—

அக்டோபர், நவம்பர்மாதத்திலும், ஜூன், ஜூலையிலும், விதைக்கிழங்குகளை ஊன்றலாம். முதல்போகம் ஜூன், ஜூலையிலும் 2ஆம் போகம், அக்டோபர், நவம்பரிலும் விதைக்கத்தகுந்தகாலம். முகடுகளில் ஒன்றரையடி வித்தியாசத்தில்,கிழங்குகளையாவது அல்லது கண்முளைகளையாவது புதைக்கவேண்டும். மட்டமான பாத்திகளிலும் ஊன்றலாம். விதைக்கு நடுத்தரமான கிழங்கு திறம். ஏகரா ஒன்றுக்குச் சுமார் 1,200 பவுண்டு கிழங்குகளிலிருந்து கண்முளைகளை வெட்டியாவது அல்லது சுமார் 1500 பவுண்டு முழுக்கிழங்குகளையாவது புதைக்கலாம். கண்முளைகளில் சிறிய பலவீனமான கிழங்குகளும், மற்றதில் பெரிதான கிழங்குகளும் உண்டாகிறதாம். ஆகையால் கண்முளைகளைப்பார்க்கிலும் முழுக்கிழங்குகளே விதைக்க சிலாக்கியமாம். பாத்திகள் சாகுபடியைப் பார்க்கிலும் முகடுகள் சாகுபடியே திறம். பாத்திகளில் கண்முளைகள் 9அங்குல வித்தியாசத்தில் போடப்படுகின்றன. விதை

க்கிழங்கு, முழுதாய் நடும்பட்சத்தில், $1\frac{1}{4}$ அங்குலம் முதல் $1\frac{1}{2}$அங்குலம் சுற்றளவுள்ளதாயிருக்கவேண்டும்.

பாசனம், கொத்தல், களைபிடுங்கல் :—

வாரத்துக்கு 1 முறை வீதம் ஜலம்பாய்ச்சவேண்டும். விதைத்து 1 வாரத்துக்குள் முளைகண்டுவிடும். மூன்று வாரத்துக் கொருதரம் களையெடுக்கவேண்டும். ஆக மொத்தம் இரண்டு கொத்தலும், 2 மண்ணணைப்பும் திறம். மண்ணணைக்கும்போது சாம்பலும் பொட்டிலுப்பு மண்ணும் உரமணைப்பது திறம். மொத்தம் சுமார் 10 தடவை ஜலம் பாய்ச்சும்படியா யிருக்கும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

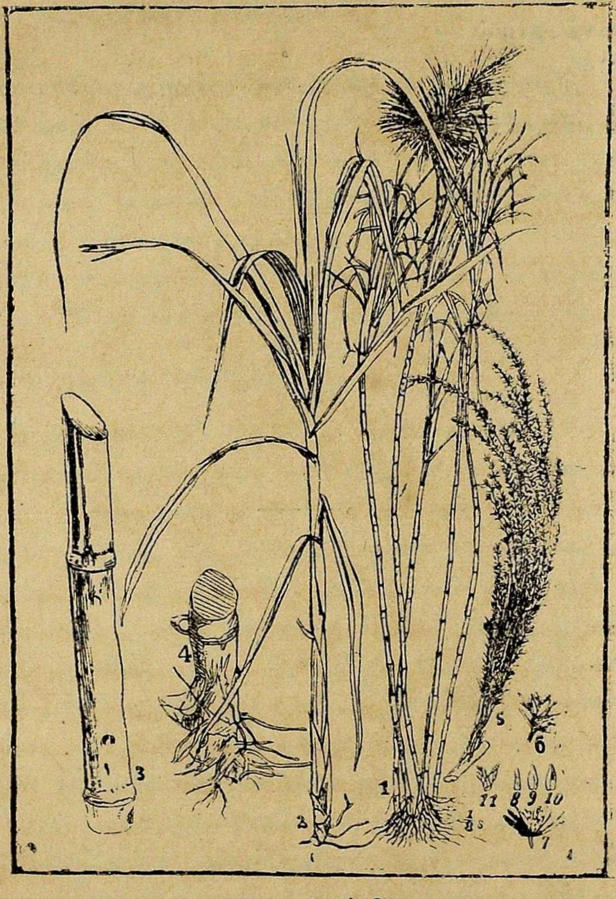
இது சுமார் 4 மாதத்துப் பயிர். அக்டோபரில் விதையை ஊன்றினல் மார்ச்சில் கிழங்கைவெட்டலாம். பயிர் வாடி பழுப்பாய்ப்போனதுதான் பயிர் முதிர்ந்ததற்கு அடையாளம். கிழங்கு வெட்டுவதற்கு 2 வாரத்திற்கு முந்தியே இறவையை நிறுத்திவிடவேண்டும். ஏகரா ஒன்றுக்கு சுமார் 12,000 பவுண்டு கிழங்கு கிடைக்கும். சிலசமயம் 18,000 பவுண்டு வரையில்கூட கிடைக்கலாம். 1 ரூபாய்க்கு 60பவுண்டு வீதம் ஏகராவுக்கு மொத்தவருமானம் சுமார் ரூபாய் 200. சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 130போனலும் ஏகரா ஒன்றுக்கு செலவெல்லாம்போக சுமார் ரூபாய் 70 கிடைக்கும். கிழங்குகளைப் பெரிதாகவும், நடுத்தரமாகவும், சிறிதாகவும், மூன்றுவிதமாகப் பிரித்து,

நல்ல வெளிச்சமுள்ள அறையில் அடுக்கி வைக்க வேண்டும்.

கைத்தொழில் :—

இதிலிருந்து ஒருவிதமான மாவும், சாராயமும் உண்டாக்கலாம்.

கரும்பு.



கரும்புப்பயிர்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது சர்க்கரை கொடுக்கும் பயிர்களில் ஒன்று. இது நிலத்தை நிரம்ப சளைக்கப்படுத்தும். ஆகையால் ஒரேபூமியில் அதிக எரு அன்னியில் சாகுபடி செய்யக்கூடாது. இது ஒரு தோட்டக்கால் பயிர். இதில் ரஸ்தாளி என்றும், நாமக்கரும்பென்றும், செங் கரும்பென்றும், நாணல் கரும்பென்றும், பூவன் கரும் பென்றும் அநேகவகைகள் உண்டு.

மாதிரிகள்:—

கரும்பில் அநேக தினுசுகள் இருந்தபோதிலும், எல் லாவற்றையும் இரண்டு பெரிய பிரிவுக்குள்ளடக்கி விட லாம். அதாவது :—

"(a) அடிக்கடி ஏராளமான பாசனத்தை அபே க்ஷிக்கிறதாயும், சுற்றளவு பெரிதாயும், சாறு ஜாஸ்தி கொடுக்கக்கூடியதாயும், சுலபமாய்க் கடிக்கக்கூடியதா யும் உள்ளவைகள் ஒருவர்க்கம்.

(b) பாசனம் கம்மியாயும் அடிக்கடி அபேக்ஷை இல் லாமலும், மெலிதாயும், கடிக்க மிகவும் கெட்டியாயும், சாறு குறைச்சலாயுமுள்ளவைகள் மற்றொரு வர்க்கத் தைச் சேர்ந்த தினுசுகள்." கரும்பிலுள்ள எல்லா மாதிரிகளும் இந்த இரண்டுவர்க்கத்தின் சுபாவங்களை ஏற்றத்தாழ்வுடன் உடையனவாயிருக்கும்.

தகுந்தபூமிகள் :—

பொலபொலத்த மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமியிலும், வளமுள்ள படுகை நிலங்களிலும் வரும்.

நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள மேட்டுப்பூமியாய் இருக்க வேண்டும். நான்கு பக்கமும் நெல்வயலால் சூழ்ந்த பள்ளத்தாக்கு நஞ்சை கூடாது. சுக்கான் சம்பந்த முள்ள களிமண் பூமியிலும் வரும். சுமார் 10 மாதம் பாசனக்குறைவில்லாத பூமியாயிருக்கவேண்டும். மேட்டுக்கால் நஞ்சையிலும் வரும். நல்லவடிகால் வசதியுள்ள பாசனத்துக்குக் குறைவில்லாத மேட்டுக்காலான மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமியே சர்வசிலாக்கியம்.

தகுந்த உரம் :—

ஏகர் 1க்கு 30 டன் மடித்த கொட்டில் எருவாவது அல்லது 60 வண்டி மலமாவது உரமாகக் கொடுக்க வேண்டும். இது கிடைக்காவிட்டால் பிண்ணாக்கு உரங்களையும் அடிக்கலாம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 3 டன் கொட்டைப் பிண்ணாக்கையாவது அல்லது வேறுபிண்ணாக்கையாவது உரமாகக் கொடுக்கலாம். கரும்பு கொழுந்தாடை, சக்கை, சாகு முதலியவைகளை, குழிகள் வெட்டி, அவைகளில் போட்டு இன்னும் மற்றக் கூளங்குப்பைகளையும் சேர்த்து, மண்ணைவெட்டி மூடி, மக்கும்படிசெய்து, ஏகர் 1க்கு 30 வண்டிக்குக் குறையாமல் பிண்ணாக்கு உரத்துடன் அடிப்பதும் திறம். கூளம், கொழுந்தாடை முதலியவைகளை ஜாக்கிரதையாய்ச் சேர்த்து எருவாக்கினால், எருவில் அதிகசெலவு நேரிடாது. ஆட்டுக்கடை, மாட்டுக்கடை, வைக்கலாம். பசுந்தழை உரமாக சணல் முத

விய பயிர்களை பூமியில் உண்டாக்கி மிதித்துக் கரும்பை வளப்படுத்தலாம். மீன் உரமும் கொடுக்கலாம்.

செய் நேர்த்தி :—

கோடைமழையில் சௌகிரியப்பட்டபோதெல்லாம் பூமியை உழுது நல்ல தூவாளியாய் வைத்திருக்க வேண்டும். சுமார் 10 ஆழ உழவுக்குக் கம்மிப்படக் கூடாது. நாட்டுக்கலப்பை அதிக ஆழம் போகாததினுல், கடப்பாறையால் பூமியைப் பிரித்து, கொத்தி வாங்குவது திறம். இக்கடப்பாறைக் கொத்தலுக்கு ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 10க்குக் குறையாமல் செலவாகுமாம். ஆழ்ந்த உழவுக்கு சீமைக் கலப்பையையே உபயோகிப்பது திறம். நன்ருய் உழுத பிற்பாடு களை, புல், வேர் முதலியவைகளை நீக்க வேர்வாரியால் வேலைசெய்து, கட்டிகளை உடைத்து மேடு பள்ளம் நிரவி, எரு ஏராளமாக அடித்து, பரப்பி, பூமிகளில் மூன்றடிக் கொருதரம், எங்கும் இரண்டடி அகலம், ஒரடி ஆழமுள்ள குழிகளை உண்டாக்கிப் பதியன்களை நடலாம். அல்லது மூன்றடி வித்தியாசத்தில் ஒருஅடி ஆழம் ஒருஅடி அகலமுள்ள கிடங்குகளை வெட்டியாவது பதியன்களைப் புதைக்கலாம். பூமி வளமாயிருக்கும் பட்சத்தில், கிடங்குகள் 4 அடி வித்தியாசத்தில் இருந்தால் போதும். முகடுகளும், படைச்சால்களும் ஏற்படுத்தி, முகடுகளிலும் சாகுபடிசெய்யலாம். முகடுகள் சுமார் 2 அடி வித்தியாசத்திலிருக்கலாம்.

நதந்த காலம், விதைப்பு, முதலியன :—

கரும்பு சாகுபடிக்கு நமது இராஜதானியில் இரண்டுகால முண்டு. ஒன்று பிப்ரவரி மார்ச்சிலும், இன்னொன்று ஜுன் ஜுலையிலும்; ஜுன்மாதமே. மிகவும் மேலானது; ஏனெனில் பிற்பாடு 7, 8 மாதத்துக்கு ஜலக்குறைவே ஏற்படாது. கரும்பை, கொழுந்தாடையாலும் பதியன்களாலும், நாற்றுகளினுலும் முதல் வருஷத்து அடிக்கட்டையிலிருந்தும் உண்டாக்கலாம். பதியன்களால் உண்டாக்குவதுதான் சிலாக்கியம். கொழுந்தாடையைப் பார்க்கிலும் பதியன்களினு லுண்டாக்குவது நல்ல லாபம் கொடுக்கிறதாம். முதல் வருஷத்து அடிக்கட்டையிலிருந்து உண்டாகும் பயிருக்குச் சாகுபடிச்செலவெல்லாம் குறைவாயிருந்த போதிலும், வரும்படியில் பதியன்களைப் பார்க்கிலும் கம்மிதானும். பதியன்களைக் குழிகளிலாவது அல்லது கிடங்குகளிலாவது அல்லது முகடுகளிலாவது நடவேண்டும். குழிகளில் 2 பதியன்கள் விழுக்காடும், கிடங்குகளில் மூன்று நாலடி வித்தியாசத்தில் 2 பதியன்கள் வீதமும் அடியில் புதைக்கவேண்டும். முகடுகளில் நிரம்ப கிட்ட நடப்படுவதால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 20,000 பதியன்கள் நடுகிருர்கள். சிலசமயம் ஜாஸ்தி பதியன்களும் நடப்படுகின்றனவாம். இப்படி ஜாஸ்தியாகப் பதியன்களை நட்டால் கரும்புகள் ஓங்கி வளர்ந்து கீழே விழுந்து வெல்லம் ஜாஸ்தி காணுதாம். ஆகையால் மூன்றடி

வித்தியாசத்தில் ஓரடி ஆழமுள்ள குழிகளில் அல்லது இடங்குகளில் இரண்டு பதியன்கள் வீதம் நடுவதே மிகவும் நல்லது. இப்படித்தான் மொரீசில் (Mauritius) நடுகிறார்களாம். இந்த மொரீஸ் மாதிரியில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 13,000 பதியன்கள் செல்லுமாம். இந்தமாதிரி சாகுபடியின் விசேஷம் யாதெனில், "சர்க்கரை கண்டுமுதல் ஜாஸ்தி கொடுப்பதோடும் கூட, இன்னும் அநேக நன்மைகள் இருக்கின்றன. அதாவது சுமார் 7,000 பதியன்கள் லாபமாகும். பயிர் கலக்க இருப்பதால் காற்று மழையால் பயிர் கீழே விழாது. பயிர் கீழேவிழாமலிருந்தால் வெல்லம் ஜாஸ்தி காணும்." பதியன்களுக்கு நல்ல பழுத்த கழிகளாக இருக்கவேண்டும். பதியன்கள் நடுவில் ஒருகணுவையும் இரண்டுகோடிகளிலும் கணுவொடு ஆக மூன்று கணுக்களையுடையனவா யிருக்கவேண்டும், ஒவ்வொரு கணுவிலும் ஒன்று அல்லது 2 கண் முளைகள் இருக்கும். பதியன்களைப் பூமியில் செங்குத்தாய் நடாமல், மட்டமாய் புதைப்பார்கள். பதியன்களை சும்மாவாவது அல்லது சாணஜலத்தில் மூன்று நான்குநாள் போட்டுவைத்தாவது பிற்பாடு நடுகிறார்கள். கொழுந்தாடைகள் செங்குத்தில் சாய்வாய் நடப்படுகிறதாம். சிலவிடங்களில் பதியன்களை நாற்றங்காலில் நட்டு முளைகண்டவுடன் பிடுங்கி வயல்களில் நடப்படுகின்றனவாம். சிலவிடங்களில் முதல்வருஷத்துப் பயிரின் அடிக்கட்டையிலிருந்து இரண்டாவது வருஷத்துப் பயிர் உண்டாக்குகிறார்கள்.

பாசனம்:—

பதியன்கள் நடுகிறதற்கு சற்றுமுந்தியாவது, அல்லது நட்டவுடனேயாவது ஜலம் பாய்ச்சவேண்டும். பாசனம் பண்ணி நாள்கழிந்து நடுவது சுத்த பிசகு. சும்மா பதியன்களை நட்டு உடனே ஜலம் பாய்ச்சுவதே சர்வ சிலாக்கியம். முளைத் தண்ணீருக்குப் பிற்பாடு முதல் இரண்டு வாரத்தில் வாரத்துக்கு 2 தடவை வீதமும் பிறகு பயிர் முதிர்கிற வரையில் வாரம் ஒருதரம் வீதம் ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். மொத்தம் இப்படிச் சுமார் 40 இறவையாகும். கிணற்றுப் பாசனத்தில் மட்டாயும் கால்வாயில் ஜாஸ்தியாயும் ஜலம், இறைக்கப் படுகிறது. வேண்டிய அளவும் செட்டான பாசனமே நல்லது.

கொத்தல், களைபிடுங்கல், உரமணைத்தல், முதலியன:—

பயிரை நெருக்க நடாமல் மோரீஸி (Maritius)ல் அனுஷ்டிக்கும் மாதிரி நட்டால் கொத்தல், களைபிடுங்கல் நன்ருய் நடக்கும். ஏனெனில் கொத்தின இடங்களில் காலடிவைக்காமலும் பயிரை சேதப்படுத்தாமலும் வேலைசெய்யலாம். 15, 20 நாளில் முளைகண்டு, பதியன்கள் சுமார் 3வாரத்தில் துளிர்விட ஆரம்பிக்கும். அப்போது ஒருகொத்தலும், கொட்டைப் பிண்ணுக்கு உரமணைத்தலும் திறம். பிண்ணுக்குக்கு, நாட்டுச்செக்கு பிண்ணுக்கே திறம். சீமை அச்சுப் பிண்ணுக்கு நிரம்ப கெட்டியா யிருக்குமாதலால், அவ்வளவு நல்லதல்லவாம். பிற்பாடு, மாதம் 1 கொத்தல் வீதம் சுமார்

3, 4 கொத்தலுக்குக் குறையாமல் கொத்தி ஒவ்வொரு தடவையிலும் சிறுகச்சிறுக பிண்ணுக்கு உரம் அணைத்துவருவது சர்வசிலாக்கியம். கொட்டைப்பிண்ணுக்கு, உரமாவதுடன் கறையானையும் தொலைக்கும். 6 மாதத்துக்குள் கொத்தல் எல்லாம் முடிந்து விடவேண்டும். உரமணைத்தவுடன் பாசனம் பண்ணவேண்டும். பயிர் 5, 6 அடி உயரமிருக்கையில் பூமி கொஞ்சம் இளகலாக இருந்தால் பெருங்காற்றினுல் பயிர் கீழே சாயும். இதைக் தடுக்கும் பொருட்டு மூங்கில் சாரங்கள் கட்டி பயிர்களுக்கு ஊன்றுகோலாக்குவார்கள். மோரீஸ் (Mauritius)மாதிரி நட்டால், பயிர்கள் கொத்துக்கொத்தாய் வளர்ந்து இவ்வளவு அதிகமாய்க் கீழேவிழாது. அதில் ஊன்றுகோல் முதலிய செலவு அதிகம் வேண்டுவதில்லை. அநேகம் கழிகளை ஒன்ருேடொன்று சேர்த்து கீழேவிழாமல் கட்டலாம். அகத்தி, சொட்டை முதலியவைகளை தெளித்து வைத்திருந்தால், பிற்பாடு ஊன்றுகோலாக உபயோகப்படும். பயிர்களின் சரகுகளை நீக்கியாவது அல்லது நரி உபத்திரவமிருந்தால் சாருகளை கழிகளில் சுத்தியாவது கட்டவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது சுமார் 1 வருஷத்துப் பயிர். சிலமாதிரிகள் 8, 9, 10 மாதங்களிலும் முதிர்கின்றன. சிலசமயம் 4, 5 வருஷம் பயிர் அடிக்கட்டையிலிருந்து உண்டாக்கப்படுகின்றது. அடிக்கட்டைப் பயிருக்கு, பூமிக்கு 1 அல்லது 2 அங்குலம்மேல், பயிரை வெட்டவேண்டும்.

இல்லாவிடில் பயிரை அடியோடு வெட்டியாவது அல்லது பிடுங்கியாவது விடவேண்டும். காலையில் பனி இருக்கும்போது வெட்டவேண்டும். இல்லாவிடில் வெயிலில் தழைகள் சுணைகளினால் உடம்பைக் கீறும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 30, 35 டன் கழிகள் கிடைக்கும். இந்த 30, 35 டன் கழிகளிலிருந்தும் சுமார் 200, 300 மணங்கு வெல்லம் கிடைக்கும். ஒரு மணங்கு ரூபாய் $1\frac{1}{4}$ ஆக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 250 முதல் 375 வரையில் லாபம் கிடைக்கலாம். ஏகர் 1க்கு சாகுபடிச் செலவு சுமார் 150 ரூபாயும் மொத்தவருமானம் சுமார் ரூபாய் 300ம் வைத்துக்கொண்டால செலவெல்லாம்போக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 150 மிஞ்சும். சராசரியில் ரூபாய் 100க்கு கம்மிப்படாது. மேற்சொல்லி யிருக்கிறபடி எரு ஜாஸ்தியாய்க்கொடுத்து நல்ல செய்நேர்த்தியுடன் ஜாக்கிரதையாய்ச் சாகுபடி செய்தால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 500 ரூபாய் கூட லாபம் கிடைக்கலாம்.

கைத்தொழில் :—

கரும்பிலிருந்து வெல்லம், பழுப்புச்சர்க்கரை, ஜீனி, கற்கண்டு, சாராயம் முதலியவைகள் உண்டாக்கலாம. சரகு முதலியவைகளை நீக்கி, சுத்தப்படுத்தி, கழிகளை கட்டாகக்கட்டி, ஆலையிருக்குமிடம் கொண்டுபோய், இரும்பாலைகளில் துண்டு துண்டாய் வெட்டிக்கொடுத்து, சாறு உண்டாக்கி, அதிக ஆழமில்லாத சட்டியில் காய்ச்சி, பாகாய்ப்போய்ப் பக்குவ மடைந்தவுடன்,

அச்சுகளில்போட்டோ, அல்லது போடாமலோ வெல்லம் விலைக்குத் தயாராகின்றது. மர ஆலைகளைப்பார்க்கிலும் இரும்பு ஆலைகளில் அதிக சாறு கிடைக்கும். சாற்றில் கொஞ்சம் சுண்ணும்பு ஜலத்தைக் கலந்து கொதிப்பிக்கவேணும். இப்படி கொதிக்கையில் மேலேவரும் கட்டிகளை எல்லாம் அரித்து நீக்கிவிடவேண்டும். பாகுண்டாகும்வரையில் கொதிப்பித்துப் பிறகு அச்சிலேயோ அல்லது உண்டையாகவோ அல்லது பூமிக்குள் பாயோடும்போட்டு புதைத்தோ, வைக்கப்படுகின்றது. வெல்லம் கெட்டியா யிருக்க வேண்டும். பாகாய் ஓடிப்போகாமல் கெட்டியாய் இருக்கும்படி தயார் செய்வதில் முக்கியகவனமிருக்கவேண்டும்.

சர்க்கரை செய்யும் விதம் :—

இதற்கு வெல்லத்திக்குக் காய்ச்சுவதைப் பார்க்கிலும் இன்னும் கொஞ்சம் அதிகமாய்க் காய்ச்சி, ஒரு ஆழமில்லாத பாத்திரத்தில் போட்டு குளுமைப்படுத்தி, கட்டைகளால் தேய்த்து தூள் தூளாய் உண்டாக்குகிறார்கள். இதற்கு வெல்லத்தூள் அல்லது பழுப்பு வெல்லச் சர்க்கரை என்று பெயர். அநேகமாய் வெல்லப்பாகை ஒரு பாத்திரத்தில் போட்டு அநேக நாள் வைத்திருந்தால் சர்க்கரைச் செதில்கள் கீழேபடியும். இப்படி படிந்தசர்க்கரைக்குப் **பழுப்புச் சர்க்கரை** என்றும் பெயர். இந்தப்பழுப்புச் சர்க்கரையில் அசுத்தம் கொஞ்சம் இருப்பதால் அவைகளை ஜலத்தில் கரைத்து, முட்டை வெள்ளைக்கருவுடன் கொதிப்பித்

னால் அசுத்தங்க ளெல்லாம் திரண்டு கீழ்ப்படிந்து விடும். பிறகு பழுப்பு நிறத்தை நீக்க எலும்புக்கரி யில் பாகுஜலத்தை ஊற்றுவார்கள். பிறகு நன்றாய் காய்ச்சப்பட்டால் **வெள்ளைச்சர்க்கரைச்**செதில்க ளாக கீழேபடியும். இச்செதில்களை அடிக்கடி கிளறுவி ட்டால், **கற்கண்டுகளாகத்** தங்கிவிடும். செதில்கள் கீழேபடியாமல் பாக்கிஇருக்கும் பாகிலிருந்து சாராயங் கள் இறுக்கப்படுகின்றன. சர்க்கரைகாய்ச்சுவதில் கொ திக்கும்போது அடிக்கடி அசுத்தங்களை நீக்கி, ஒரேதன் மையான சூட்டுடன் கொதிப்பிக்கவேண்டும். ஜாஸ்தி தீகொடுத்தாலும் அல்லது மட்டான தீகொடுத்தாலும். வெல்லம் கறுத்துப் போகும். கொதிக்கிற பாகை, அதாவது தூக்கி தூக்கி குமிழிகள் விடுகிற பாகை, கொஞ்சமெடுத்து குளிர்ந்த ஜலத்தில்போட்டு அது உடனே கெட்டிப்பட்டுவிட்டால் காய்ச்சுவதை நிறு த்தி பாகைக் கீழே இறக்கிவிடவேண்டும். நூறுபங்கு கழிகளுக்கு சுமார் 50 பங்குமுதல் 80 பங்குவரையில் சாறும், 8 பங்குமுதல் 20 பங்குவரையில் வெல்லமும் கிடைக்குமாம. கோயமுத்தூர் ரஸ்த்தாளியில் சுமார் 100க்கு 19 பங்குவரையில் வெல்லம் கிடைக்கிறதாம். ஒருபொதி வெல்லம் காய்ச்ச சுமார் ரூபாய் 2 செலவு பிடிக்கும். அல்லது பயிரை அறுத்து 600 பவுண்டு வெல்லமாக்க சுமார் ரூபாய் 5 செலவு பிடிக்கும்.

பனை.

இதை ஒரு பழவகைப் பயிராகவும், நார்கொடுக்கும் பயிராகவும், சர்க்கரைகொடுக்கும் பயிராகவும் கொள்ளலாம். இது அநேகமாய் வயல்கரை ஓரங்களில் காணப்படுகிறது. நஞ்சை வயல்கரைகளிலும், புஞ்சைகளிலும், ஏராளமாய்க் காணலாம். நல்ல நெற்றுப்பழங்களைக் கையால் இறக்கி பாத்திகளில் மழைகாலத்து ஆரம்பத்தில் புதைத்தால், குளிர்கால ஆரம்பத்தில் குருத்துகள் காணும். இக்குருத்துகளை கறிகாயாக வேகவைத்து சில இடங்களில் சாப்பிடுவது வழக்கம். குருத்துகளைக் கறிகாய்க்குப் பிடுங்காமலும், ஆடுமாடு மேயாமலும் ஜாக்கிரதையாகப் பார்த்துக் கொண்டால் மரங்களாகிவிடும். பனை சமுத்திரக்காற்றுக்குச் சமீபமாயுள்ள மணல்சாரியில் நன்றாய் வரும். இதை வேலிக்காகவும், காற்றின்வேகத்தைத் தடுப்பதற்காகவும், மணல்காற்றைத் தடுப்பதற்காகவும், சாகுபடி செய்யலாம். இது அதிக செலவன்னியில், சீக்கிரத்தில் நன்றாய்வளருகிற பயிர். பிள்ளையைப் பிடுங்கி நட்டாலும் நடலாம். இல்லாவிட்டால் ஒரேயடியாய் வளரவிட்டாலும் விடலாம். இது கரிசலிலும், கப்பிக்கல் பூமியிலும், நன்றாய்வருகிறது. நீர் சுவறின காற்றுள்ள சீதோஷ்ணம் இதற்குத் தேவை. பிப்ரவரியில் பூத்து ஜூனில்பழுத்து நெற்றுகள் கீழே உதிருகின்றன. இப்படி உதிர்வதால் நெற்றுகள் தானாகவே சில இடத்தில்

முளைத்துப் பயிராகின்றன. இதற்கு உரம், கொத்தல் முதலிய செய்நேர்த்திகள் சரிவரசெய்யும் பட்சத்தில் நல்ல பலனைக்கொடுப்பதில் தடை இல்லை. பனை இருந்தாலும் 1,000 வருஷம், இறந்தாலும் 1,000 வருஷம் என்பது பழமொழி. 15 முதல் 30 வருஷத்துக்குள்ளாக காய்க்க ஆரம்பிக்கும். அப்போது முதல்தான் கள்ளுகட்ட ஆரம்பிப்பார்கள். ஒருமரத்தில் ஒருநாளைக்கு 6 முதல் 16 பயிண்டுவரையில் பதனி கிடைக்கும். இந்தப்பதனியை சுண்ணும்புதடவின கலயத்தில் இறக்குவார்கள். சுண்ணும்பு தடவாத கலயத்தில் வைத்திருந்தால் கள்ளாகிவிடும். தென்னை பேரீச்சப் பதனியைப் பார்க்கிலும், பனைப்பதனியில் ஜாஸ்தி சர்க்கரை இருக்கிறது. பனம் பதனி குடித்ததுபோக, ஏராளமாய் மிஞ்சுகிறபடியால் அதிலிருந்து சர்க்கரை இறக்கப்படுகிறது. ஆண் பனையில், பெண்பனையில் கிடைப்பதில் $\frac{3}{4}$ திட்டம்தான் பதனி கிடைக்கும். பிப்ரவரி மாதம் ஆரம்பம் முதல் அக்டோபர் ஆரம்பம் வரையில் பதனி கொடுக்கும். $\frac{3}{4}$ குவார்ட்டு பதனியிலிருந்து 1 பவுண்டு வெல்லம் கிடைக்கும். பனைமரத்தை இப்படி பதனி கட்ட 50 வருஷம்வரையில் உபயோகப்படுத்தலாம். ஆனால் 3 வருஷத்துக்கு ஒருதரம் கள்ளுக்கட்டுவதை நிறுத்தி காய்க்கவிடவேண்டும். பனையில் ஆண் பனை, பெண் பனை, என்று இரண்டு வகைகள் உண்டு. ஆண் பனை கள்ளுகட்ட மாத்திரமும், பெண் பனையை கள்ளுக்கட்டவும், காய்க்கவும், குடிகள் விடுகிறார்கள். ஒவ்வொரு மரத்திற்கும்

25 முதல் 45 பச்சை மட்டைகளிருக்கும். இதில் வருஷாவருஷம் 12மட்டைகள் வெட்டிவிடுவது வழக்கம். அருங்கோடை க்ஷாமகாலத்தில் பனையின் பச்சை ஓலைகள் மாட்டுக்குத் தீவனமாகிறது. இளம்பிள்ளை ஆணிவேர் நுனியையும் குருத்தையும் கரிகாயாகவும், ஊறுகாய்போட்டும் சாப்பிடலாம். பனைமட்டையிலிருந்து நார் உண்டாக்கலாம். மட்டையை மரத்திலிருந்து எடுத்து அடிமட்டையை கொட்டாப்பிடியாலடித்து நார்எடுக்கிறார்கள். தண்ணீரில் ஊறவைத்தும் அடித்து நார் எடுக்காலம். நார் எடுப்பதற்கு 12, 15 அடி உயரமுள்ள இளமரத்தின் மட்டைதிறம். குலைவைக்க ஜாஸ்தி காலம் பிடிக்கும். ஆனாலும் அதாவது சுமார் 15 வருஷத்துக்கு குறையாதபோதிலும், நார்எடுக்க மட்டைகளை 5, 6 வயது மரத்திலிருந்து வெட்டலாம். பாம்பனில் 112 பவுண்டு நார் ரூபாய் 10 விலை. ஒரு மரத்திலிருந்து வருஷம் ஒன்றுக்கு சுமார் 10 மட்டை கிடைக்கும். இந்த 10 மட்டையின் அடி மட்டையிலிருந்து ஒருநாளில் சுமார் 1 பவுண்டு நார் எடுக்கலாம். ஒரு பவுண்டு நார் சுமார் அணா $2\frac{1}{2}$ விலை. இந்த நாரிலிருந்து பலதினுசு கயிறுகளும் பண்ணலாம். இன்னார் சுமார் 2 அடி நீளமிருக்கும். இது நிரம்ப பலமாகவும் கம்பிபோலவுமிருப்பதால் பிரஷ் துடைப்பம் பண்ணலாம். ஓலைகள் கூரைபோடுவதற்கும், விறகாகவும் பிரயோசனப் படுகின்றன. ஓலைகளிலிருந்து அநேகவித விசிரிகளும், கூடைகளும், இறை கூடைகளும் பண்ணலாம். மரம், உத்திரம், கை

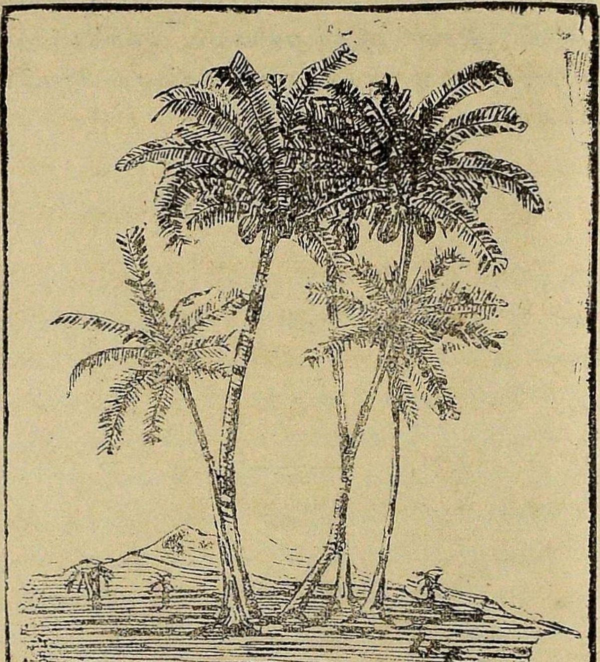
மரம், ஏற்றச்சால், கபிலை இறவை வேலைகளுக்காகவும், வாய்க்காலாகவும், பிரயோசனப்படுகின்றது. ஓலைகளிலிருந்து கடிதாசும் செய்யலாம். பனங்காயின் மட்டையிலிருந்தும் நார் எடுக்கலாம். பனையில்வேர் முதல் ஓலைவரையில் பிரயோசனப் படாதது ஒன்றுமில்லை. ஓலையை மழைக் குடையாகவும், பாயாகவும் செய்யலாம்.

இளம் பிள்ளையை கறிகாய்க்காக சாகுபடி செய்தல்:—

கறிகாய்க்காக சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் ஜூன் ஜூலையில் முதிர்ந்த நெற்றுகளைப் பொறுக்கி முந்தி தயார் செய்திருக்கப்பட்ட நாற்றங்காலில் ஊன்ற வேண்டும் நட்டு 4 மாதத்துக்கெல்லாம் கறிகாய்க்கு பிரயோசனப்படுகிறது. நாற்றங்கால் 5 செண்டு அல்லது 10 செண்டு விஸ்தீரணத்துக்கு மேல் இராது. ஒரு சதுரகஜத்தில் 50 நெற்றுக்கள் நடப்படுகின்றன. இந்த அன்பது நெற்றிலிருந்தும் 100 இளம் ஆணிவேர்களுக்கு மேல் கிடைக்கும். இந்த ஆணிவேர் 9 முதல் 12 அங்குலம் நீளமாகவும் சுமார் 1 அங்குலம் சுற்றளவு உள்ளதாகவு மிருக்கும். இதற்கு நல்லவளமான மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமிதிறமாம். 1 அணுவுக்கு 16 குறுத்து விலைக்கு கிடைக்குமாம். இக்கறிகாய் சாகுபடியில் ஏகர் 1க்கு மொத்த வருமானம் சுமார் ரூபாய் 1500 பம்பாய் இராஜதானியில் கிடைப்பதாக Mr. மாரிசன் சொல்லுகிறார். கறிகாய்க்காக

சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் சுமார் 10 செண்டு சொல்ப விஸ்தீரணத்தில்தான் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் நல்ல வரும்படி வருவதால் நமது இராஜதானியில் இச்சாகுபடியை விர்த்தி பண்ணுவது நன்மை பயக்கும். இதன் குருத்துகளையும், ஆணிவேர் நுனியையும், ஏழை ஜனங்கள்தான் கறிகாயாக சாப்பிடுகிறார்களாம்.

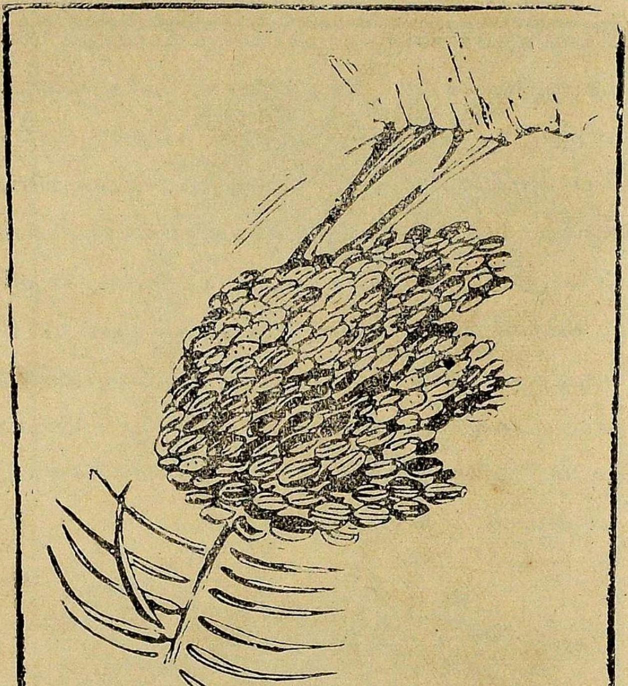
ஈச்ச மரம்.



ஈச்ச மரம்.

இதை ஒரு பழவகைப்பயிராகவும், சர்க்கரைகொடுக்கும் பயிராகவும் கொள்ளலாம். இதில் ஆண் ஈச்சு, பெண் ஈச்சு என்று இரண்டுவகை உண்டு. இதின் வயதை உயரத்திலிருந்து அறியலாமேயொழிய பனை முதலியவைகளுக்கு அறிவதுபோல மோதிரவளையங்களினால் வயதை அறியமுடியாது. இதற்கு மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண்பூமிதான் திறம். இதை விதையினாலும், பிள்ளைகளினாலும் விர்த்திபண்ணலாம். மரம் 15 வயதுமுதல் 25 வயதுக்குள்ளாகத் தான் கள்ளுக்கட்டுகிற வழக்கம். நல்ல பூமியில் கள்ளுக்கட்டி 10 வருஷத்துக்கெல்லாம் மரம் சளைத்துப்போய்விடுகிறதாம். பதனியைக் காய்ச்சினால், வெல்லம் உண்டாக்கலாம். இலையிலிருந்து பாய் பின்னலாம். இதன் பழமும் சாப்பிட உபயோகப்படுகிறது.

பேரீச்சங் குலை.



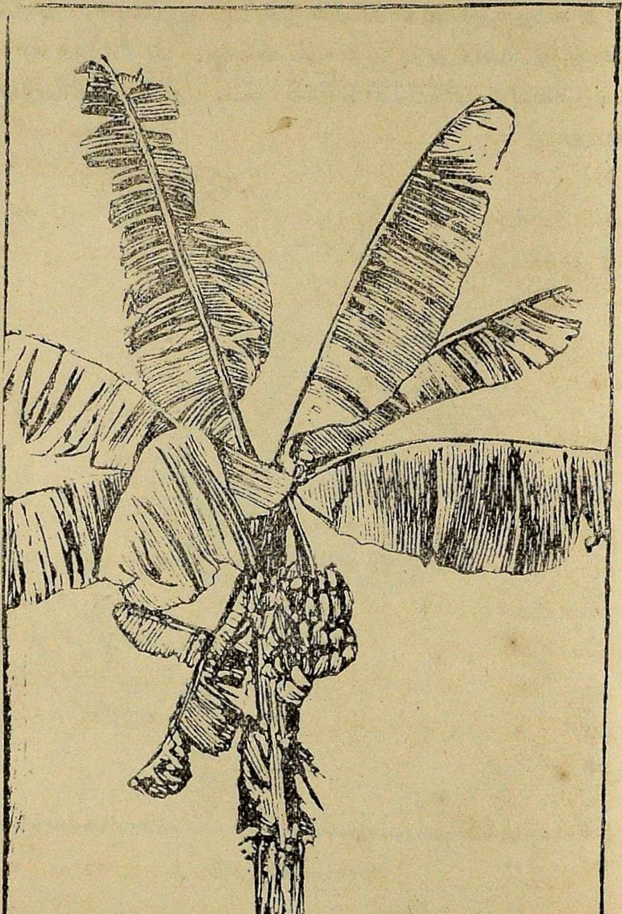
பேரீச்சங் குலை.

பேரீச்சை ஈச்ச ஜாதியைச் சேர்ந்தபோதிலும் கூட அது நமது இராஜதானியில் இல்லை. ஆகையால் அதின் சாகுபடி எடுத்து எழுதப்படவில்லை. பேரீச்சை சாகுபடி நல்ல லாபம்கொடுக்கக் கூடியதாக தெரியவருகிறது.

பழவகைப் பயிர்கள்

வாழை.

—:o;—



வாழை மரம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு பழவகைப் பயிர் இது உஷ்ண தேசத்திற்குரிய பயிர். குளிர்ந்த சீதோஷ்ண தேசத்தில் காய், காய்க்காது. இதில் கிழங்கு, தண்டு, பட்டை, இலை, பூ, காய் முதலிய சகல பதார்த்தங்களும், பிரயோஜனப்படுகின்றன. ஒன்றாவது வீணாகிறதில்லை. ஆகையால் பழவகைப் பயிருக்குள் இது மகா முக்கியமானது. இதில் மொந்தன், ரஸ்தாளி, பேயன், பூவன், செவ்வாழை, பச்சைவாழை, மலைவாழை, கொட்டைவாழை முதலிய அநேகவகைகள் உண்டு. சிலவகை பாசன மன்னியில் வானமாரியில் உண்டாகும்.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள மேட்டுப்பாங்கான களிமண் நிலத்திலும், படுகை நிலங்களிலும், நன்றாய் வரும். சலவசதியுள்ள செவ்வல் நிலங்களில் வளரும். மணற் சாரியாயிருந்தால், அதிக உரமும், தண்ணீரும் வேண்டும். ஜலம் வசதியுள்ள சுக்கான் சம்பந்தமான களி நிலம் நிரம்ப திறம். ஏனெனில் சுண்ணாம்பு பழத்திற்கு ஒருவித வாசனையும் ருசியையும் கொடுக்கிறது.

செய் நேர்த்தி :—

வாழையை நட இரண்டு மாதத்திற்குமுந்தி பூமியை 8-தரம் உழவேண்டுமாம். உழுது புல், களை முதலியவைகளை நீக்கி 8 அடிக்கு ஒரு தரம் குழிகள்

உண்டாக்கி, கன்றுகள் புதைக்கப்படும். அல்லது வாழைக் கொல்லையை மண்வெட்டியால் ஆழவெட்டி வாங்கி, கிராவி வடிகாலுக்காக கிடங்குகள் வெட்டி சுமார் 8 அடிக் கொருதரம் கன்றுகள் புதைக்கப்படும்.

தகுந்தகாலம், விதைப்பு முதலியன :—

வாழையை ஆடி அதாவது ஜூலை, அல்லது மார்கழி அதாவது ஜனவரியில் புதைக்கத் தகுந்த காலம். புதைப்பதற்கு முன்னால் ஆற்றுவண்டல் படியாதநிலங்களுக்கு ஏகர் 1க்கு 30 வண்டிக்குக் குறையாமல், எரு இடவேண்டும். புதைத்தவுடன் ஆட்டுக்கிடை வைத்தாலும் வைக்கலாம். ஏகர் 1க்கு சுமார் 700 கன்றுகள் புதைக்கவேண்டும். கன்றுகளை உடனே பிடுங்கி நட்டாலும் நடலாம். அல்லது 1 மாதம்வரையில் சேதப்படுத்தாமல் வைத்திருந்து நட்டாலும் நடலாம். புதைத்தவுடன் கன்றைச் சுற்றிலும் உலக்கையால் இடித்து கெட்டிப்படுத்துவார்கள். பிறகு தோட்டத்தை வேலியாலடைத்து பந்தோபஸ்து பண்ணுவார்கள்.

பாசனம், கொத்தல், களைபிடுங்கல், முதலியன:—

புதைத்து 3 வாரத்திற்குப் பிற்பாடு வாரம் இரண்டு முறை வீதம் ஜலம் பாய்ச்சப்படும். முதல் வருஷத்தில் அதமபக்ஷம் மாதம் இரண்டு தரத்திற்குக் குறையாமல் ஜலம் பாய்ச்சிவர வேண்டும். முதல் வருஷம் பாசனத்திற்கு இளங்கால் பாசனமென்று பெயர். இரண்டாவது 3 வது வருஷத்தில், மாதம் ஒரு தரம் பாசனம் கொடுத்தால் போதும். இவைகளுக்கு முதிர்

கால பாசனமென்று பெயர். சிலவகைகள் பாசனமன்னியில் உண்டாகும். அவை ஆற்றோரங்களில் படுகையிலிருக்கும் வாழைகள். பாசனமன்னியில் ஊற்றத்திலேயே வரலாம். வாழைக்கு மொத்தம் 100 தண்ணீரென்று சொல்லுவார்கள். கன்றுகள் புதைத்து 3 மாதத்திற்கெல்லாம் கொத்தி, களைபிடுங்கி, வாழைக்கு மண் அணைத்து உரமேற்றலாம். முதல கொத்தில்தான் செலவு ஜாஸ்திபிடிக்கும். பிறகு மூன்றுமாதத்திற்கு ஒருதரம் கொத்தி உரம் அணைத்துவரவேண்டும். தோல் கிடங்கு எருவும், ஆட்டுப்புழுக்கையும், கொளிஞ்சி இலையும், பிண்ணாக்கும் உரமாக அணைக்கப் படுகின்றன. ஆகமொத்தம் முதல் வருஷத்தில 4 கொத்தலுக்குக் குறையாமல் 6 கொத்தலுக்கு மேற்படாமல் கொத்திவரவேண்டும். 2வது, 3வது வருஷங்களில் வருஷம் 1க்கு இரண்டு கொத்து வீதம் கொத்தி வரவேண்டும். தாய்மரம் பூவிடும்வரையில பக்கத்து கன்றுகளில் ஒன்றைவிட்டு பாக்கியெல்லாம் தலையரியப்படும். தாய்மரத்தில் காய் வெட்டுகிறவரையில் இலை அறுக்கக்கூடாது.

வயசு, காய்வெட்டுதல், கண்டுமுதல், முதலியன:—

வாழை ஒருவருஷத்துப் பயிர். புதைத்து 8வது மாதத்தில் பூக்க ஆரம்பித்து, ஒருவருஷத்திற்கெல்லாம் குலைகள் முதிர்ந்துவிடும். அப்போது, அதாவது புதைத்து 13 வது மாதத்தில குலைகள் வெட்டப்படும். இப்படி ஒரு வருஷத்திற்குள் குலைகள் வெட்டப்பட்டாலும், வாழை சாதாரணமாய் மூன்றுவருஷம் நின்ற

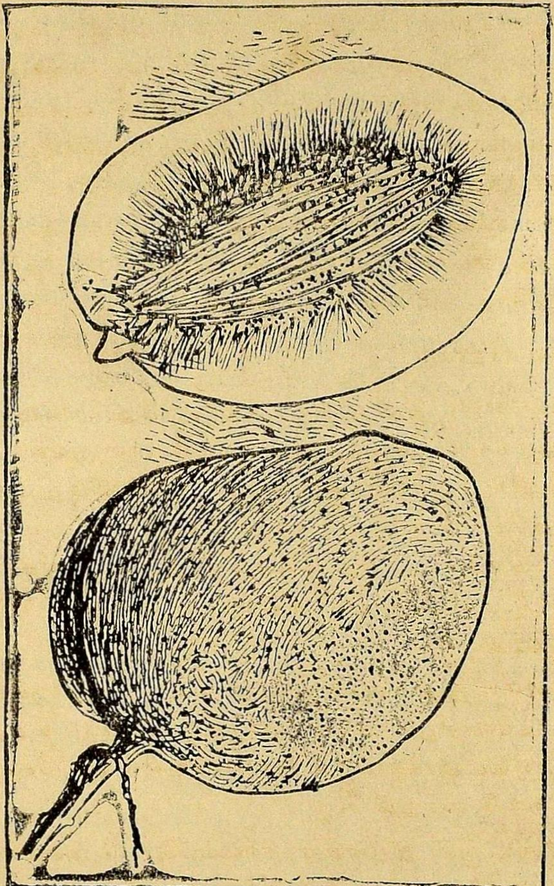
நிலையில் நிற்கும். சிலசமயம் 4, 5 வருஷம்வரையில்கூட நின்றநிலையில் வைத்திருப்பார்களாம். 12வது மாதம் முதல் 30வது மாதம்வரையில் காய்களை வெட்டிக் கொண்டே வருவார்கள். மொத்தம் ஒரு வாழைக்கு ஒருகுலைவீதம் கிடைக்கும். சராசரியில் ஒருமரத்திலி ருந்து மூன்று வருஷத்திற்கு 1 ரூபாய்முதல் $1\frac{1}{2}$ரூபாய் வரை காய்களும் இலைகளும் கிடைக்கும். தாய்மரம், கன்றுகள் எல்லாம் சேர்ந்துதான் இவ்வரும்படிகிடைக் கும். சராசரி வருஷாவருஷம் ஒரு ஏகராவில் 300 முதல் 600 தார் வரையில் அதாவது சுமார் 40,000 காய்களாக வெட்டலாம். இதன் விலை சுமார் 100 ரூபாய்க்குக் குறையாது. இலையில் சுமார் 3 வருஷத் திலும் 100 ரூபாய்க்குக் குறையாமல் கிடைக்கும். ஆகையால் வருஷா வருஷம் செலவு எல்லாம் போக, வாழையில் ஒருஏகருக்கு 75 ரூபாய்க்குக் குறையாமல் கிடைக்கும்.

கைத்தொழில்:—

வாழையிலிருந்து நார் எடுக்கலாம். இந்த நாரைக் கொண்டு கயிறு பண்ணலாம். இந்தவாழை நார் கயிறு பவுண்டு 1க்கு ஐந்து அணா விலை. நாரிலிருந்து நேர்த்தியான துணிகளும் சால்வைகளும் பண்ணலாம். நார் எடுக்கிறதாயிருந்தால் பூக்கிறதற்கு முந்தி மரத் தை வெட்டிவிடவேண்டும். நீளப்போக்கில் பட்டை களை எடுத்து 3 அங்குலத் துண்டுகளாய்க் கிழித்து ஒரு சுறண்டியால் சுறண்டி, நார் கிழிக்கப்படுகிறது.

இந்த நாரைக்கழுவி காயவைத்து கொட்டாப்பிடியால அடித்து மிருதுவாக்குவார்கள். மட்டைகளை ஜலத்தில் ஊரப்போட்டும் கொட்டாப்பிடியால அடித்தும் நார் உண்டாக்கலாம். ஒரு எக்கராவுக்கு 600 பவுண்டு சுத்தம்செய்த நார்கிடைக்குமாம். லண்டன் நகரத்தில் 1 டன் நார் 150 ரூபாய் விலை போகிறதாம். நார் எடுக்கிறதற்கு **கொட்டைவாழை**தான் திறம். இதற்கு **மானில்லா வாழை**யென்றும் சொல்லுவதுண்டு. இந்த வாழைநாரின் அசடு கசடுகளிலிருந்து ஒருவித கடிதமும் செய்கிறார்களாம். வாழைக்காயிலிருந்து ஒருவித **மாவு** உண்டாக்கலாம். உள்சதையை எடுத்து விதையை நீக்கி காயப்போட்டு உரலில் இடித்து வாச்சல்லடையால் சலித்தால் மாவு உண்டாகும்.

மா.



மல்கோவா மாம்பழம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இந்தப் பழவகைப் பயிரில், பழங்களின் குணங்கள் நிரம்ப வித்தியாசப்படுகின்றன. சில மிகவும் ருசியா யிருக்கும். ஆனால் முக்காலே மூன்றுவீசம் வாசி பழங் கள் மிகுந்த நாருள்ளனவாயும், ஒருவிதத் தைலவாச னையுள்ளனவாயுமிருக்கின்றன. ஆகையால் மாந்தோப்பு உண்டாக்குவதில், கிளை ஒட்டுவைத்து உயர்ந்த தினு சான பழங்களை உண்டாக்குவதில் நிரம்ப கவனம் வைக்கவேண்டும். ரயிலுக்குச் சமீபத்தில மாந்தோப்பு வைத்தால் லாபம் நன்றாய் வரும்.

முக்கிய மாதிரிகள் :—

மல்கோவா, இது ஒரு ஒட்டு ஜாதி. இது பெங்களூர், வடஆர்க்காடு, சேலம் முதலிய விடங்களில் முக்கியமா ய்ப் பயிரிடப்படுகின்றது. சதை, நாரன்னியிலும் நிர ம்ப ருசியாயுமிருக்கும். மங்கல் வெளுப்பாயும், மஞ்ச ளாயு மிருக்கும். இது நிரம்ப பெரிது. பட்டணத்தில் 100 பழம் எட்டுமுதல் பத்து ரூபாய் வரையில் விலை போகிறது.

கோவா, இது மல்கோவாவைப்போல் நிரம்ப ருசியா யிருந்தபோதிலும் கூட, ஆகிருதியில் நிரம்ப சிறிது. இதற்கு வடஆர்க்காட்டில் **காதர்பசுந்து** என்றும், சேலத் தில் **துண்டு** என்றும் பெயர்.

பீற்றர், முன் இரண்டு மாதிரியைப்போல அவ்வளவு ருசியாய் இல்லாவிட்டாலும், நிரப்பவாசனையை உடை

த்தாயிருக்கிறது. இது எல்லாவற்றையும்விட நிரம்ப மலிவு. இது 3 ஆம் ஒட்டு தினுசுகள்தான்.

தகுந்த பூமிகள்:—

நல்லவடிகால் வசதியுள்ள பாதி களி, பாதி மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண்பூமியில் நன்ருய்வரும். ஆனால் கீழ்ப்படை மண்ணில், கூழாங்கல்லுகளும், கப்பிக்கல்லுகளும் இருந்தால் நிரம்பதிறம். செவ்வலிலும் வரும்.

செய்நேர்த்தி, உரம், கன்றுகள் முதலியன:—

பூமியை நன்ருய் உழுது 30 அடிக்கு ஒரு தரம் 3 அடி நீளம் 3 அடி அகலம் 3 அடி ஆழம் உள்ள குழிகள் உண்டாக்கி மண்ணை ஆறப்போட்டுவிட வேண்டியது. காற்றில் நீர்சுவறின உஷ்ணமான இடங்களிலும், நல்லவளமான பொலபொலத்த களிமண் பூமியிலும், குழிகள் 40 அடிக்கு ஒரு குழிவீதம் இருக்கலாம். குழி வெட்டுகையில், மேல் மண்ணை, ஒரு பக்கத்திலும், அடி மண்ணை ஒரு பக்கத்திலும், போட்டு வைக்கவேணும். ஒரு குழிக்கு 50 பவுண்டு பொடி செய்த எலும்பை குழியின் அடியில் போட்டு, சுற்றி வரக்குழியைச் சுறண்டி, அந்த மண்ணுல் மூடி, காற்ருடப்போட்டிருக்கிற மேல்மண்ணை, ஒரு கூடை மடித்தசாணத்துடன் கலந்து, அந்த எலும்பு மூடி இருக்கிற மண்ணின் மேல் போட்டுவிட வேண்டும். இதில் நம்பிக்கை உள்ள இடங்களிலிருந்து நல்ல ஒட்டு ஜாதி கன்றுகளை வரவழைத்து வைத்து அந்தக் கன்றுகளை அடிமண் வேருடன் மொத்தையாய்ப் புதைக்க

வேண்டும். இப்படிப் புதைத்துப் பாக்கி இருக்கிற மண்ணையும் குழியில்போட்டு நிரப்பிவிட வேண்டியது. கன்றுகள் சுமார் 18 மாதமானவுடன் ஒட்டுகட்டி வைத்து பிறகு சுமார் $2\frac{1}{2}$, 3 வருஷத்தில் பூமியில் நட வேண்டும். இப்படி 30 அடிக்கு ஒருதரம் நட்டால், ஏகர் 1க்கு 50 கன்றுகள் செல்லும். 40 அடிக்கு ஒரு தரம் நட்டால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 30, 35 கன்றுகள் நடலாம். ஆகையால் ஒரு ஏகரில் மாந்தோப்பு உண்டாக்க 30 முதல் 50 கன்றுகளை புதைத்து மரங்கள் உண்டாக்கலாம். கன்றுகள் இளமையாயிருக்கையில் 4 மாதத்துக்கு ஒரு தரம் 40 பவுண்டு காய்ந்த சிறு மீன்களையாவது, பிண்ணாக்கையாவது கொத்தும் மண்ணுடன் கலந்து உரமாக அணைக்கவேண்டும். கன்றுகளை மழை காலத்தில் நடுவது திறம்.

கொத்தல், களைபிடுங்கல், இடையில் பயிருண்டாக்குதல் முதலியன.—

கன்று புதைத்தது முதல் 3, 4 வருஷங்களில் இடைவெளியில் நிலக்கடலை, கேழ்வரகு, அவுரி, சோளம், அஞ்ஸ்செடி முதலிய பயிர்கள் உண்டாக்கி லாபம் அடையலாம். இப்படிப் பயிர் செய்தால் பூமி பொலபொலத்திருக்கும். இப்படிப்பயிர் செய்யாதவரையில் வருஷா வருஷம் கொத்தி, மாங்கன்றுகளுக்கு உரம் அணைத்துக்கொண்டு வரவேண்டும். சுமார் 5 வருஷத்தில் பூக்க ஆரம்பிக்கும். அப்போது முதல் 4 வருஷத்துக்கு பூமலர்களை எல்லாம் ஒடித்துக்கொண்டு வரவே

ண்டும். வருஷாவருஷம் முதிர்ந்த கொழுப்புள்ள மரத்தின் கிளைகளைக் கபாத்துச் செய்யவேண்டும். அதாவது கிளைகளை ரம்பத்தால் நறுக்கவேண்டும். பெரிய மாமரத்துக்குத் தழையாய்ப்போய் மதத்துப் போகாமலிருப்பதற்காகவும், நிரம்ப பூ மொட்டுவிட்டு காய் உண்டாவதற்காகவும் வருஷாவருஷம் மழைக்காலக் கடைசியில் சுமார் 10 பவுண்டு உப்பை சிலவிடங்களில் உரமாக கொடுக்கிறார்களாம். பொந்துவிழுந்த மரங்களில் புழுக்களிருந்தால் தாரை ஊற்றி வெளிப்படுத்தி நாசப்படுத்தி விடவேண்டும். மரத்தில் புல்லுருவி இருந்தால் அதாவது வேறுபயிர்கள் கிளைவிட்டிருந்தால் அவைகளைநீக்கி அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

இது 50 முதல் 80 அங்குலம் மழை பெய்யும் இடங்களில் நன்றாய் வளரும்; பாக்கி இடங்களில் பாசனம் கொடுக்கவேண்டும். இளங் கன்றுகளுக்கு நட்டவுடன் வேரூன்றுகிற வரையில் தினம் அல்லது இரண்டு தினத்திற்கு ஒருதரம் தண்ணீர் பாய்ச்சி வரவேண்டும். பிறகு முதல் 1 வருஷத்திற்கு மழை இல்லாத காலத்தில் வாரம் 1 முறையும், 2வது, 3வது வருஷங்களில் 2 வாரத்திற்கு ஒருமுறையும் தண்ணீர் பாய்ச்சி வரவேண்டும். பிறகு மாதம் ஒருமுறை வீதம் தண்ணீர் பாய்ச்சுதல் நல்லது.

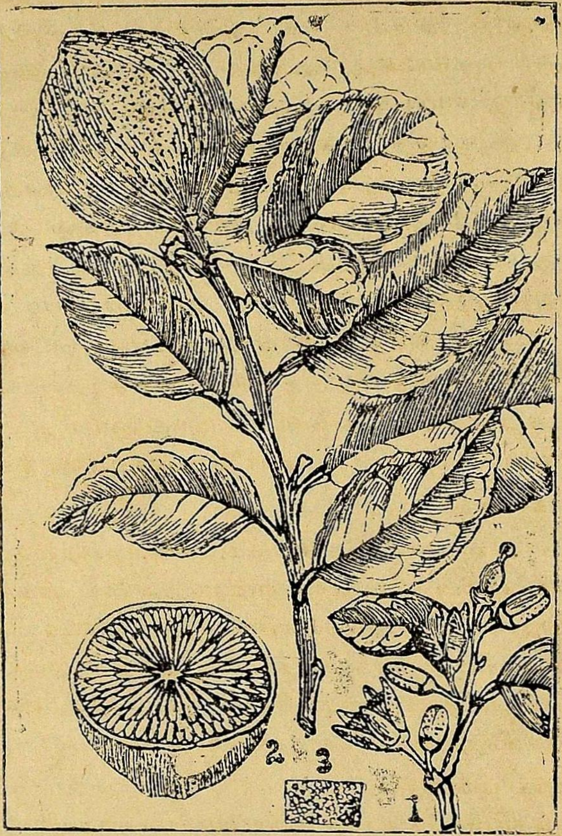
வயசு, கண்டுமுதல் முதலியன :—

மாமரத்துக்கு சுமார் 100 வயசு சொல்லலாம், சுமார் 10, 12வது வயசு முதல் நன்றாய்க் காய்க்க ஆரம்பிக்

கும். சிலசமயம் நல்ல பூமியாயிருந்தால் இதற்கு முந்தியும் காய்க்கலாம். சுமார் 10, 12 வயதுள்ள ஒரு மரத்திலிருந்து சராசரியில் 2 முதல் 5 ரூபாய் வரையில் கிடைக்கலாம்; அதாவது சுமார் 1000 பழம். உயர்ந்த ஜாதிமரங்களில் மரம் 1க்கு சுமார் 50 ரூபாய்முதல் 100 ரூபாய்வரை சிலவிடங்களில் வருவதாகத் தெரிகிறது. இதின் வரும்படி போட்ட முதலுக்கு வருஷத்துக்கு 100க்கு 24க்கு குறையாமல் வட்டி கிடைக்கும். வரும்படியெல்லாம் கன்றுகள் நட்டு 6 வருஷத்துக்குப் பிற்பாடுதான். அதற்கு முந்தி சில்லரைப் பயிர்களை உண்டாக்கி லாபம் சம்பாதித்து தோப்புக்குச் செலவு செய்துகொண்டு வரவேண்டும்.

கிச்சிலி.

—:o:—



கிச்சிலி மரம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இந்தப் பழவகைப் பயிர் வறட்சியான இடங்களில் நன்றாய் வளரும். பள்ளத்தாக்கான ஜில்லாக்களில் நல்ல பழங்களைக் கொடுக்காது. சமுத்திரக்கரையி லிருந்து 2,000 அடி உயரத்துக்குள்ளாக, உஷ்ணமும் நீர் சுவறின சீதோஷ்ணமுள்ள இடங்களில் நல்ல கிச்சி லிப்பழம் கிடைக்கின்றது. கிச்சிலி நன்றாய் வேரூன்று கிறபடியால், சாதாரண காற்றுள்ள இடங்களில் கெடுதல் உண்டாகாது ஆனால் அதிக பெருங்காற்றுள்ள இடங் களில், பழவரும்படியில் கம்மி ஏற்படுகிறது. ஆகை யால் அப்போர்ப்பட்ட இடங்களில் பொதுவாகவே, எல் லாப் பழவகைத் தோட்டங்களுக்கும் சுற்றிவர வேலி யாக அதிக நிழல்கொடுக்கக் கூடாதவையும் அடர்த்தி யாயில்லாதவையுமான மரங்களை உண்டாக்குவதுதிறம்.

மாதிரிகள் :—

சர்க்கரை நார்த்தை என்றும், கசப்பு நார்த்தை என் றும், புளிப்பு நார்த்தை என்றும் அநேக மாதிரிகள் இருக்கின்றன. சிலவகையில் தோல் கெட்டியாயும், சிலவற்றில் இணக்கமானதாயு மிருக்கும். எலுமிச்சை, பொம்பளீஸ், கிடாரை, கொளிஞ்சி முதலியவைகள் கிச்சிலிவகையைச் சேர்ந்தவைகள் தான்.

தகுந்த பூமிகள் :—

கிச்சிலித்தோட்டம் நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள மே ட்டு பூமியாயிருப்பதுடன், மேற்படைமண் நிரம்ப ஆழ முள்ளதா யிருக்கவேண்டும். வளமான களிசம்பந்த

முள்ள மணல்சாரி திறம். பூமியின் கீழ், கீழ்ப்படை மண் நிரம்ப கெட்டியுள்ளதாய் இருக்கக்கூடாது. சுக்கான் சம்பந்தமுள்ள படுகைமண் சர்வ சிலாக்கியம். உரப்பான களிநிலம் திறமல்ல.

கிச்சிலி வகைகளை விர்த்தியாக்குதல்.

A. நாற்றங்கால் :—

பிலாக்கொட்டை, நாகக்கொட்டையைப்போல கிச்சிலி விதைகள் பழத்திலிருந்து எடுத்தவுடன் காய்ந்துவிட்டால் அவைகளின் வீரியம் போய்விடுமாம். ஆகையால் பழத்திலிருந்து எடுத்தவுடனேயே காய்ந்துபோவதற்குமுன் விதைகளை விதைத்துவிட வேண்டும். விதையினாலும், மொட்டு (Bud grafting) அல்லது அரும்பு ஒட்டுக் கன்றுகளினாலும் பயிர் உண்டாக்கலாம். நல்ல முதிர்ந்த பழங்களிலிருந்து நவம்பர்மாதத்தில் விதைகளை எடுத்து நன்றாய் செய்நேர்த்தி செய்திருக்கப்பட்ட சுத்தமான நாற்றங்காலில் 6 அங்குலத்துக்கு ஒருதரம் விதைகளை தெளித்துவிட வேண்டும். ஒருவாரத்துக்குள் முளைகாணும். ஆறு அங்குல உயரமிருக்கையில் கன்றுகளைப் பிடுங்கி 9 அங்குலத்துக்கு ஒரு கன்றுவீதம் மறுபடி நடவேண்டும். இப்படிப் பிடுங்கி நட்ட கன்றுகள் ஒரு வருஷத்துக்குக் குறையாமல் நாற்றங்காலிலிருக்கவேண்டும். நாற்றங்கால் நிழலானவிடத்தி லிருக்கவேண்டும். சிலசமயம் இந்த ஒருவருஷத்துக் கன்றுகளை மறுபடி பிடுங்கி நிழலில்லாத

விடத்தில் நடவேண்டும். அப்போது மொட்டுகளு க்கு மேல் ஒரு அங்குலம் வெட்டி எறிந்துவிடுவார் கள். பொதுவாக ஒரு வருஷம் முதல் இரண்டுவருஷ மான கன்றுகளைப் பிடுங்கித் தோட்டங்களில் நட வேண்டும். சில குணங்களுள்ள கிச்சிலி உண்டாக்க வேண்டுமானால், ஒரு வருஷமுள்ள கன்றுகளுக்கு அக் குணங்கள் அமைந்த ஒரு மரத்தின் அரும்புகளைச் சீவி ஒட்டுகள் கட்டி, ஒட்டு சேர்ந்த கன்றுகளைத் தோட் டங்களில் பிடுங்கி நடுவதுமுண்டு. அரும்பு ஒட்டுசேர ஒரு வருஷம் செல்லும். ஒட்டுக் கன்றுகள் விலை சுமார் 3 ரூபாய்க்குக் குறையாது. நாற்றங்காலன்னி யில், கன்றுகளை நல்லமண் உரம் நிரப்பிய கூடைகளி லும், கன்றுகளை விர்த்திபண்ணி ஒட்டுக்கட்டியாவது கட்டாமலும் தோட்டங்களில் நடுவதுமுண்டு.

B. தோட்டம்.

தோட்டங்களில், நல்ல பூமியாயிருந்தால் 15 முதல் 20 அடிக்கு ஒருதரம் நடவேண்டும். இப்படி நட்டால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 130 கன்றுகள் செல்லும். சப்பை யான நிலமாயிருந்தால் 10 அடிக்கு ஒருதரம் கன்றுகளை நடவேண்டும். கன்றுகளை மழைகாலத்தில் நடுவது கிறம். தோட்டத்தில் 2 அடி அகலமுள்ள குழிகளை வெட்டி மண்ணைக் கொஞ்சகாலம் ஆறப்போட்டிருந்து சாணம் குப்பைகளினால் நிரப்பி அவைகளில் கன்று களை நடவேண்டும். பாசனத்திற்காகப் பாத்திகளும், கண்ணிகளும் ஏற்படுத்தவேண்டும். கன்றுகளை நட்டு

1, 2 வருஷத்துக்கு நிரம்ப கவனம் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பாசனம், கொத்தல், களைபிடுங்கல் முதலியன :—

கன்றுகள் இளமையா யிருக்கையில், இடவெளியில் சில கரிகாய் பதார்த்தங்களையும், கடலை, வெங்காயம், இஞ்சி, மஞ்சள், அவுரி முதலிய பயிர்களையும் சாகுபடி செய்து லாபம் அடையலாம். இப்படிச் செய்தால் அடிக்கடி பூமி கொத்திக் கிளறப்படுகிறது. கன்றுகள் வேரூன்றுகிறவரையில் 2 தினத்துக்கு ஒருதரம் பாசனமும், பிறகு வாரத்துக்கு ஒரு தரம் பாசனமும் செய்யவேண்டும். 3 வது வருஷத்தில் 15 நாளைக்கு ஒரு தரமும் பிறகு மாதத்துக்கு ஒரு தரமும் பாசனம் செய்து வந்தால் போதும். நட்ட பிறகு கீழே இருந்து காணுகிற முளைகளை எல்லாம் அப்போதைக்கப்போது கன்றுகளிலிருந்து அப்புறப் படுத்திவிட வேண்டும். கிச்சிலி மேலாகச் சல்லிவேர் ஜாஸ்தியாக விடுவதினுல் ஆரம்பத்தில் அதிக ஆழம் கொத்தக் கூடாது. மேலாகக் கொத்தவேண்டும். ஆனால் வருஷத்துக்கு ஒரு தரம் அல்லது 2 வருஷத்துக்கு ஒருதரம் கூந்தாலியால் கொத்திவாங்கினுல் நன்மைவிளையுமாம்.

கபாத்து செய்தல் :—

கன்றுகளை நட்டு, துளிர்கள் உண்டாகி மரம் 5 அடி உயரம் வளருகிறவரையில் கபாத்து செய்யவேண்டியிருக்கும். மரம் நன்ருய் வளர்ந்தால் பக்கங்களில் கிர

ம்ப கிளைகள் வெடிக்கும். அந்தக் கிளைகளை அப்போ தைக்கப்போது வெட்டிவிடவேண்டும். வெட்டி மரத் தை ஒழுங்காய் நேரவளரவிடவேண்டும். முதிர்ந்த கிச் சிலி மரங்களில் கோணலாயிருக்கப்பட்ட கிளைகளையும் பட்டுப்போன கிளைகளையும் ரம்பத்தால் அறுத்து, அறு பட்டபாகத்தில் தார் தடவி விடவேண்டும். மரம் காய்ப்பில்லாமல் தழையாய் மதத்துப்போனால், மரத் தைச் சுற்றிவர சுமார் 4, 5 அடிக்கு வெட்டி, சல்லி வேர்களை எல்லாம் களைந்து மறுபடி மண்ணை இருந்த விடத்தில் போட்டுவிட வேண்டும். இதற்கு வேர் கபாத்து என்று பெயர்.

எரு இடுதல் :—

இளம்மரங்கள் நன்றாய் வேரூன்றி வளருகையில் அடிக்கடி நல்ல மடித்த சாணத்தையாவது அல்லது சிறுமீன்கள் எருவையாவது உரம் அணைத்தால் மரம் கொழு கொழுவென்று வரும். காய்ப்புள்ள மரங்க ளுக்கு வருஷா வருஷம் மேற்படி உரங்களை எலும்புத் தூளுடனும் சுண்ணும்பு நீற்றுடனும் அணைத்து வர வேண்டும்.

கண்டுழதல் :—

5வது வருஷம் முதல் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். 5வது வருஷத்தில் மரம் 1க்கு சுமார் 50 பழமும் 6வது வரு ஷத்தில் மரம் 1க்கு 100 பழமும், 7வது வருஷத்தில் மரம் 1க்கு 150 பழமும், 8வது வருஷத்தில் மரம் 1

க்கு 200 பழமும் கிடைக்குமாம். பிறகு வருஷா வருஷம் எல்லாம் ஒத்துக்கொண்டால் சராசரி ஒரு மரத்திலிருந்து 300பழங்களுக்குக் குறையாமல் கிடைக்குமாம். மரம் 1க்கு 5வது வருஷம் முதல் சராசரி வரும்படி 1 ரூபாய் கிடைக்கும். கிச்சிலித்தோட்டத்தில் போட்ட முதலுக்கு 100க்கு 24 வட்டிக்குக் குறையாது.

கைத்தொழில் :—

கிச்சிலியினுடைய இலைகளையும் துளிர்களையும் ஜலத்தில் காய்ச்சி ஆவியை வாளியில்விட்டு குளிர்மைப் படுத்தினால் இந்த ஆவி ஒருவித நிலை இல்லா எண்ணெயாய் மாறிவிடும். இதற்கு **கிச்சிலி இலைத் தைலமென்று** பெயர். இதைத் திறந்து வைத்திருந்தால் ஆவியாய்ப் போய்விடும். ஆகையால் நன்றாய் மூடி வைத்திருக்க வேண்டும். இப்படியே பழத்தின் தோல்களிலிருந்தும், புஷ்பங்களிலிருந்தும் நிலை இல்லாத் தைலம் எடுக்கலாம். பூக்களிலிருந்து எண்ணெய் எடுத்தவுடன் அந்த எண்ணெயோடுசம்பந்தப்பட்டிருக்கிறசுத்தஜலத்திற்கு **கிச்சிலி புஷ்ப ஜலம்** என்று பெயர். இது வைத்தியத்திற்கு பிரயோசனப்படுகிறது. கிச்சிலி இலை, தோல் பூக்களிலிருந்து உண்டாகும் தைலங்களுக்கு நல்ல கிராக்கியுண்டு.

———:o:———

கொய்யா.

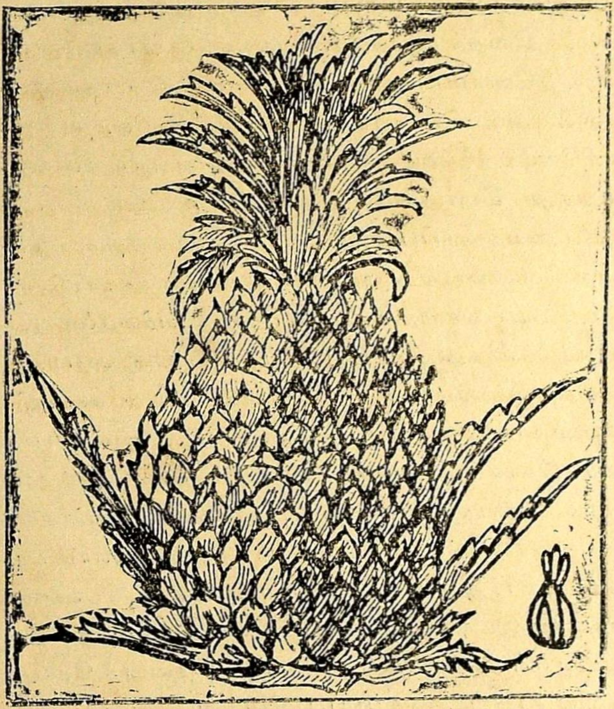
இப்பழவகைத் தோட்டம் தனிமையில் காண்பது அரிது. பழங்களை காக்கையும், கிளிகளும், பகலிலே யும் வௌவால் இராத்திரி காலங்களிலேயும் நிரம்ப சேதப்படுத்துவதாலும், காவல் காப்பது கஷ்டமாயிருப் பதனாலும் தனி கொய்யாத் தோட்டங்கள் அதிகமாகப் போடுவதில்லை. ஆகையால் கொய்யாமரம் அங்குமிங் குமாயிருக்கும். கொய்யாத் தோட்டங்கள் நிரம்ப அபூர்வமாயிருக்கும்.

பயிர் விர்த்திசெய்தல் :—

விதைகளிலிருந்து நாற்றங்காலில் கன்றுகள் உண்டா க்கி தோட்டங்களில் நடலாம். நல்லமரங்களிலிருந்து கன்றுகளுக்கு ஒட்டுகட்டி ஒட்டு சேர்ந்த கன்றுகளை யுங் தோட்டங்களில் நடுவது சர்வ சிலாக்கியம். கன்றுகள் நட 2 வருஷம் முதல் 4 வருஷம் உள்ள கன்றுகளா யிருக்கலாம். தோட்டங்களில் 20 அடி க்கு ஒரு தரம் குழிகள் வெட்டி கன்றுகளை புதைக்க வேண்டும். மா, கிச்சிலிக்குச் செய்வதுபோல செய் நேர்த்தி, உரம், கொடுக்க வேண்டும். காய்க்க ஆரம பிக்கிறவரையில் இடைவெளியில், வெண்டை, கொத் தவரை, முள்ளங்கி, கொத்துமல்லி, முதலிய பயிர்களை, உண்டாக்கி லாபம் அடையலாம். 2 வது வருஷத்தில்

நட்டால் 3வது வருஷ முதலிலும், 4வது வருஷத்தில் நட்டால் 6வது வருஷ முதலிலும் பூக்க ஆரம்பிக்கும். பூமியை வருஷாவருஷம் களை அன்னியில் மரத்தைச் சுற்றி கொத்திவிட்டு உரம் அணைத்து பழங்கள் சேதப்பட்டுப் போகாமல் பாதுகாத்து வரவேண்டும். இம்மரங்களுக்கு கிளை கபாத்து செய்வதில்லை. ஆனால் நீண்ட கிளைகளை எல்லாம் கீழேவளைத்து ஒன்றோடொன்றாய்க்கட்டி வெளிச்சமும் காற்றும் போகும்படியாய்ச் செய்து பழம் பெருக்கும்படி செய்வார்கள். அக்டோபர் நவம்பரில் பழுக்கும். வெள்ளைச் சதையுள்ள ஒரு சாதியும், சிகப்புச்சதையுள்ள ஒருசாதியும் உண்டு. ஒரு கொய்யாத்தோட்டம் 12 வருஷம் முதல் 20 வருஷத்துக்குமேல் இருக்காது. பூமி நல்லதாயிருந்து நல்லகவனம் எடுத்துக்கொண்டால் 20 வருஷம் வரையிலிருக்கும்.

அனுஸ்.



அனுஸ் பழம்.

அனுஸ் விர்த்தி யாக்குவதற்கு நீர் சுவர்ந்த சீதோஷ்ணமும், பொலபொலத்த பழுப்பு நிறமுமுள்ள பாதி களி, பாதிமணல் சமபந்தமுள்ள நிலமும், நல்ல வடிகால் வசதியும், நல்ல உரம் செய் நேர்த்தியும், வேண்டுமாம். இதைக் குறுத்துக் கிழங்கினால் விர்த்திபண்ணலாம். ஜெனவரி மாதம் முதல் மார்ச்சு மாதம்வரையில் 2. அடி வித்தியாசமுள்ள வரிசைகளில், வரிசைகளிலேயே $1\frac{1}{2}$ அடிக்கு ஒரு தரம் நடப்படுகின்றன. குறுத்துக் கிழங்குகளை இளமையில் மூட்டம் போட்டு மூடி வைத்திருப்பார்கள். வேரூன்றுவதற்கு முன்னால் வெகு ஜாக்கிரதையாய்ப் பாசனம் செய்யவேண்டும். பயிர் வளருகையில் காய்ந்த சிறுமீன்களை உரமாகக்கொடுத்து பூமியை எப்பொழுதும் நைப்பாக வைத்திருக்கவேண்டும். மழைக்காலத்தில் தண்ணீர் வேண்டியதில்லை. பழம் முதிருகையில் ஜாஸ்தி பாசனம் கொடுக்கவேண்டும். நிழலில் பயிர் செய்தால் பழம் பெருமனாக இருக்கும். ஆனால் நல்ல வாசனையைக் கொடுக்காது. நட்டு 9 மாதத்துக்கெல்லாம பழுத்து முதிர்ந்துவிடும். சேலம், வடஆர்க்காடு, பெங்களூர் முதலிய இடங்களில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இவ்விடங்களி லெல்லாம் மாந்தோப்பு, தென்னந் தோப்புகளில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. ஆனால் பழம் கொஞ்சம் காரலாயிருந்தால் உப்பு சலத்தினால் கழுவினால் காரல் நீங்கிவிடும். பாக்குத் தோட்டங்களிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

கைத்தொழில் :—

அனுஸ் மடலிலிருந்து நேர்த்தியான நார் எடுக்கலாம். அந்த நாரிலிருந்து நேர்த்தியான வஸ்திரம், பட்டு முதலியவை செய்யப்படுகின்றன.

மாதுளை.

பூமி :—

நல்ல ஆழமுள்ள வடிகால் வசதியுள்ள சுக்கான் சம்பந்தமான களி அல்லது செவ்வல் திறம்.

விர்த்தியாக்குதல் :—

விதைகளிலிருந்து கன்றுகள் உண்டாக்கி அவைகளிலிருந்தும், ஒட்டுக்கன்றுகளிலிருந்தும், பயிர் உண்டாக்கலாம். கன்றுகள் 3 வது வருஷத்தில் நடத் தகுதியுள்ளதாயிருக்கும்; தோட்டங்களில் 20 அடிக்கு ஒரு தரம் நடவேண்டும். சொற்ப மழையுள்ள வறட்சியான இடங்களில் நன்றாய் வளரும். கன்றுகளை 2, 3 தரம் பிடுங்கி நடுவதும் உண்டு.

செய் நேர்த்தி :—

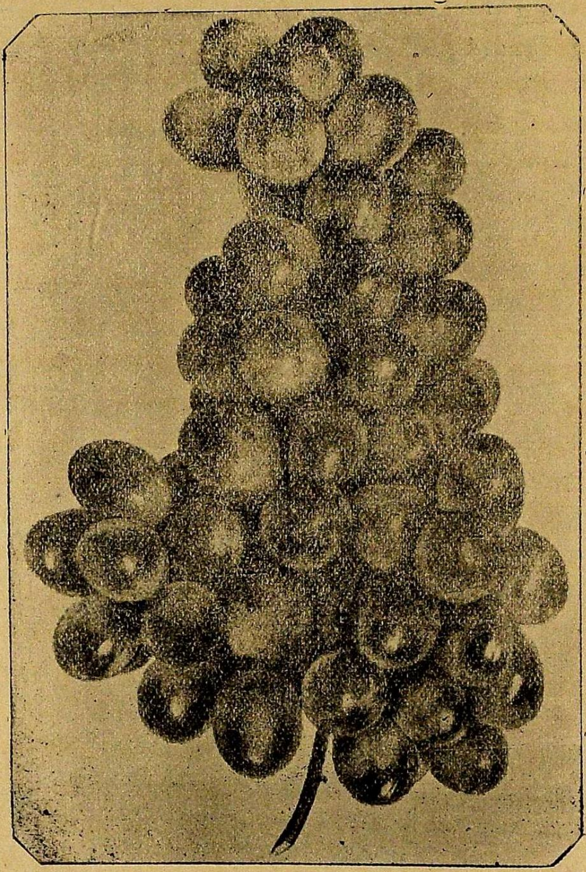
பாக்கிப் பழவகைப் பயிர்களுக்குச் செய்வதுபோல கொத்தல், களைபிடுங்கல், பாசனம், இடைவெளியில் பயிர் உண்டாக்குதல், கடாத்து செய்தல் முதலியன செய்ய வேண்டும்.

கண்டு முதல் :—

செப்டெம்பர் முதல் டிசம்பர் வரையில் மாதுளங்காய் முதிர்ந்து கொண்டுவரும். ஒரு மரம் 1 க்கு 30 பழம் முதல் 50 வரையில் கிடைக்கும். காக்கை, கிளி, அணில் முதலியவைகளின் தொந்திரவுகளுக்கு பழங்

களை மூடிவைத்திருக்க வேண்டும். மணிகள் கட்டி அடிக்கடி அடித்துக் கொண்டிருக்க வேண்டும். மரம் **1**-க்கு சராசரி வருஷம் 1 க்கு சுமார் ரூபாய் $\frac{1}{2}$ வரும்படி கிடைக்கும்.

கொடிமுந்திரி.



கொடிமுந்திரிப்பழம்.

தகுந்தபூமிகள் :—

பொலபொலத்த பாதிகளி, பாதிமணல், கலந்தபூமி திறம். நல்ல பாசன வசதியுள்ள தோட்டக்கால் நிலம் மிகவும் நல்லது. அதிக காற்றுள்ள இடங்கள் கூடாது. நீர் சுவறின அதிக குளிரான இடங்களில் காய் காய்க்காது. அதிக வறட்சியுள்ள இடங்களிலும் அப்படியே.

செய்நேர்த்தி, உரம், பதியன்கள், நடவு, கபாத்து முதலியன :

பூமியை வெகு நன்றாய் உழுது, வேர்வாரியால் வேலைசெய்து தூவாளியாக்கி, சுத்தமாய் வைத்திருக்க வேண்டும். இப்படி கருவிகளால் வேலை செய்வதில், தோட்டம் நன்றாய்ப் பலித்துவிட்டால் பிற்பாடு 10 வருஷம் உழவு முதலியது செய்யவேண்டியதில்லை என்று நினைத்து வேலைசெய்யவேண்டும். 8 அடிக்கு ஒருதரம் 2 அடி நீளம், 2 அடி அகலம், 2 அடி ஆழமுள்ள குழிகள் உண்டாக்கி அக்குழிகளை, ஆற்றுவண்டலினாலும், மடித்த சாணத்தினாலும் நிரப்பி வைத்திருந்து, அவைகளில் நல்ல முதிர்ந்த கொடிகளிலிருந்து 3, 4 கணுக்களையுடைய பதியன் துண்டுகளை எடுத்து நடவேண்டும். பதியன்கள் அக்டோபர், நவம்பரில் நாற்றங்காலில் ஊன்றப்பட்டு, வேரூன்றின பிற்பாடு 2 வாரத்துக்கெல்லாம் தளிர்கள்விடும். இப்படித் தளிர்கள் கண்ட பதியன்களை 9, 10 மாதத்துக்கெல்லாம் தோட்டக் குழிகளில் நடவேண்டும். பதியன்களெல்லாம் அக்டோபர் மாதத்தில் கபாத்து செய்யப்படுகிற கொடிகளிலிருந்து எடுக்கப்படும். ஏகர் 1க்கு 30டன்

மடித்த சாணமும் 40 டன் மடித்த குப்பையும் 4 டன் எலும்புத்தூளும் $\frac{1}{5}$ டன் பொட்டிலுப்பும் போட்டால் நல்ல கண்டு முதல் கிடைக்கும். பதியன்கள் தோட்டங்களில் வளருகையில் ஊன்றுகோல் கொடுக்க வேண்டும். இதற்குக் கலியாண முருங்கையில், ஒவ்வொரு பதியனுக்கும், ஒரு அடி தூரத்துக்கப்பால் கைமொத்தமுள்ள போத்துகளை ஊன்றுவது வழக்கம். கொடிகள் வளரும்போது கலியாணமுருங்கைப் போத்துகளில் கட்டுவது வழக்கம். கொடி 5 அடி உயரமிருக்கையில், தலையைக் கிள்ளிவிடுவார்கள். இளம் பயிரில் கிளைகளை யெல்லாம் தறித்துவிட வேண்டும். பிற்பாடு 6 முக்கிய கிளைகளை வைத்துக்கொண்டு பாக்கியைத் தறித்துவிடவேண்டும். ஒவ்வொரு தளிரிலேயும் கொடி இளமையாயிருக்கையில் ஒரு குலை காய் தான் வைத்திருக்கவேண்டும். தோட்டம் பலப்பட்டு விட்டால் ஒரு தளிருக்கு 2, 3 குலை வைத்திருக்கலாம். பெரும் காத்திரமான பழம் வேண்டுமானால் ஒரு தளிருக்கு ஒரு குலைக்குமேல் வைத்திருக்கக் கூடாது. பழம் முதிர்ந்துகொண்டிருக்கையில் பாசனத்தைக் கம்மிப்படுத்திக்கொண்டு வரவேண்டும். கோடைகாலத்திலும், குளிர்காலத்திலும் பழம் பறித்தவுடன் கபாத்து செய்யப்படுகிறது. கோடைகாலத்தில் கபாத்து செய்தவுடன் கொடியின் மேற்பட்டைகளை உரித்து, சாணசலத்தில் மண்ணைக் கரைத்து உரித்த இடத்தில் பூசுவார்கள். இப்படிப் பண்ணினால் தண்டில் பூச்சி

கள் ஏருதாம். கபாத்து செய்தவுடன், பக்கத்தில் காணும் தளிர்கள் கிளைகள்விட்டு ஓடும். பந்தல்போட்டு கொடிகளையுப், தளிர்களையும், ஏற்றுவார்கள். சிலவிடங்களில் நிரந்தரமான இரும்புக்கம்பிப் பந்தல் போட்டு வைத்திருக்கிருர்கள். முதல் 2 வருஷத்துக்கு திராக்ஷைத்தோட்டத்தில் இடைவெளியில் ஏதாவது பயிர்கள் உண்டாக்கலாம்.

திராக்ஷைக்கொடித் தோட்டம் உண்டாக்க நிரம்ப செலவு பிடிக்கும். சாதாரணக் குடிகளால் செய்யக் கூடிய காரியமல்ல. கொத்தல், கபாத்துசெய்தல், எருவிடுதல், பாதுகாத்தல் முதலியவைகளுக்கு, நிரம்ப செலவு பிடிக்கும். முதல் 2, 3 வருஷத்துக்கு வரும்படி கிடைக்காது. பூக்களை அப்போதைக்கப்போது பறித்து, முதல் 2 வருஷத்தில் கொடிகளில் காய்க்க விடக் கூடாது. 3வது வருஷம் முதல் 9வது வருஷம் வரையில் நல்ல பலனைக்கொடுக்கும். பிற்பாடு தோட்டம் பலவீனப்பட்டுப் போய்விடும். குலைகளைப் பறித்தவுடன் கொடிக்கு பாசனம் கொடுக்காமலும், பயிரை தளிரவிடாமலும் அடிக்கவேண்டும். தோட்டம் பலித்துவிட்டால் ஏராளமான வரும்படி கிடைக்கும்.

கைத்தொழில்:—

திராக்ஷை ரசத்திலிருந்து ஒருவித உயர்ந்த சாராயம் இறக்கலாம்.

முந்திரி.

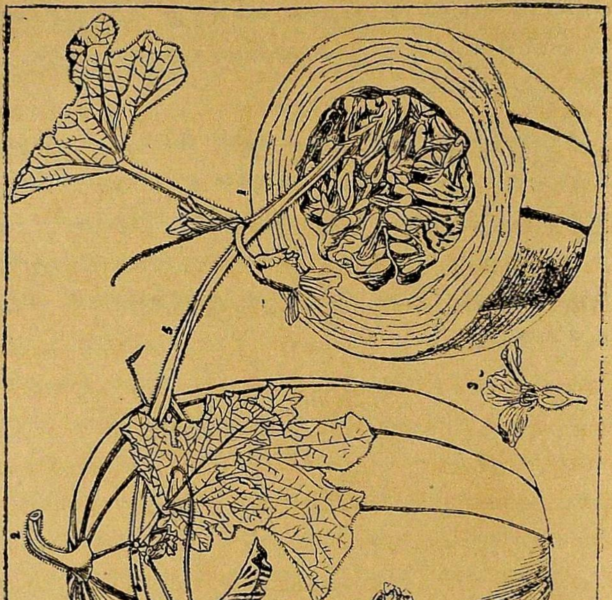
இது ஒரு பழவகைப் பயிர். இது சாதாரணமாய் கடற்கரை யோரங்களிலும், மணல்சாரியிலும் நன்ருய் வருகிறது. இது 15, 20 அடி வரையில் உயரும். ஜுலை, ஆகஸ்ட்டு மழையில் ஒரு உழவு உழுது முந்திரிக்கொட்டையை ஊன்றினுல் செடிகள் உண்டாகிவிடும். விதை ஊன்றுவதற்கு முன்னுல் விதையை இரண்டு நாள் ஜலத்தில் ஊரப்போட்டிருந்து பிறகு ஊன்றுவது நலம். இதைத் தனிமையில் சாகுபடி செய்கிற வழக்கத்தை அதிகமாகக் காணேம். 3வது வருஷத்திலேயே காய்க்க ஆரம்பிக்கும். 7வது வருஷத்துக்குப் பிற்பாடுதான் நல்ல காய்ப்பு உண்டாகும். வருஷத்தில் மரம் 2 தடவை பூக்கும். முந்திரிப் பழம் என்று சாதாரணமாய்ச் சொல்லுவது, முந்திரிக்கொட்டையின் காம்பே ஒழிய வேறல்ல. மரம் விறகுக்கு பிரயோசனப்படுகிறது. பழத்தின் ரசத்திலிருந்து சாராயம் இறக்குகிருர்கள். பருப்பு போசன பதார்த்தத்தோடுச் சேர்க்கப்படுகின்றது. பருப்பிலிருந்து ஒருவித நிலையுள்ள எண்ணெய் எடுக்கிருர்கள். கொட்டையைச் சுட்டு பருப்பு எடுத்தாலும் எடுக்கலாம். இல்லாவிட்டால் கொட்டையை ஊசியால் குத்தி உடைத்து பருப்பு எடுத்தாலும் எடுக்கலாம். உடையாத பருப்புக்குத்தான் விலை ஜாஸ்தி. முந்திரிக்கொட்டை ஒட்டிலிருந்தும் ஒருவித எண்ணெய் எடுக்க

லாம். பூச்சிவைக்கிற புண்களுக்கு முந்திரி எண்ணெய் உபயோகப்படுத்தப் படுகிறது. ஒரு முதிர்ந்த மாத்துக்கு 2, 3 வீசை பிசின் கிடைக்கும். பிசின் வார்ணீஸ் கொடுக்க உபயோகப்படுகிறது. மரப்பட்டை துவர்ப்பானதால் அப்பட்டையின் கஷாயம் தோல் பதனிட பிரயோசனப்படும்.

சப்பையான நிலம் இம்மாத்தின் இலை உதிர்வதனால் கொழுமை அடைகிறது. நிலத்தை பலதுண்டுகளாக வகுத்து, முந்திரியை நட்டு இதரபயிர் சாகுபடிசெய்து வந்தால் நிலம் விழுகிற சாருகளால் கொழுமை அடைவதுமன்னியில் இதர பயிர்ச் சாகுபடிசெய்யத் தகுதி உள்ளதாகும்.

கர்ப்பூஜ்.

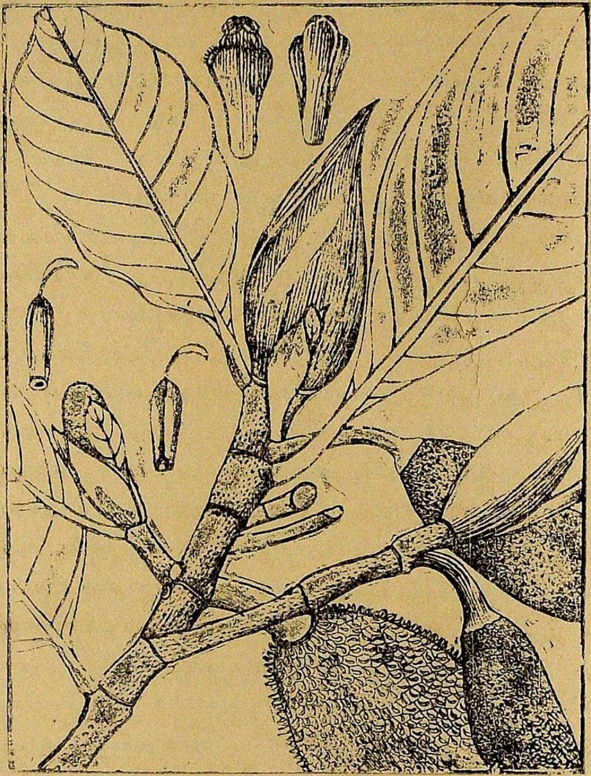
—:o:—



கர்ப்பூஜ் பழம்.

இது பரங்கி, பூஷணிமுதலிய ஜாதியைச் சேர்ந்தது. நல்ல வளப்பமான களிமண் பூமியில் வளரும். பெரிய பாத்திகள் கட்டி, முகடுகள் உண்டாக்கி, அவைகளில் விதை தெளித்துப் பயிர்செய்தால் பூமியில் அதிக ஜலம் தங்கிக்கொண்டாலும், பயிரை ஒன்றும் பண்ணாது. செப்டெம்பர் முதல் டிசம்பர்வரையில விதை தெளிக்கப்படுகிறது. பயிர் 1 அடி இருக்கையில் நுனிக் கொழுந்தை ஒடித்துவிட்டால் பக்கங்களில் ஜாஸ்தி கிளைகள் உண்டாகும். கிளைகளிலேயும் அப்படியே கிள்ளி, சுமார் 12 கிளைக்குமேல் வளரவிடாமல் வைக்கவெண்டும். கிளைக்கு 1 அல்லது 2 பழம் உண்டாகிறவரையில் பயிரை வைத்திருக்கலாம். கர்ப்பூஜ் காய் நன்றாய்ப் பழுக்கிறவரையில் 2 நாளைக்கு ஒரு தரம் தண்ணீர் பாசனம் பண்ணிக்கொண்டு வரவேண்டும். பிற்பாடு நிறுத்திவிடலாம். நல்ல வாசனையும் கைக்கு மிருதுவாயு மிருந்தால் பழம் பழுத்ததற்கு அடையாளமாகும். குதிரை லத்தி நிரம்ப திறமான உரமாம். பூமியை அடிக்கடி நன்றாய் வெட்டி, கொத்தி, எருவைப்பரப்பி ஆரம்பத்தில் கொஞ்சமாய்ப் பாசனம் கொடுத்து அப்புறம் அதிகரித்து வரவேண்டுமாம். காய்கள் பழுத்தவுடன் பழங்களுக்குக் கீழும், (வைக்கோலால்) வெய்யில் கிரணம்படாதபடி மேலேயும் மூடிவைப்பதுண்டு. வெள்ளரிப் பழத்துக்கும், கர்ப்பூஜ் பழத்துக்கும் உருசியில் அதிக வித்தியாச மிராது. வெள்ளரியைப்போலத்தான் இதற்கும் சாகுபடி.

பலா.



பலா மரம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு பழவகைப்பயிர். இதில் வர்க்கை, கூழை, வேர்ப்பலாவென்று அநேகமாதிரிகளிருக்கின்றன.

தகுந்த பூமிகள் :—

பலாமரத்திற்கு முதல்தரமான பூமி செவ்வல் மண். வடிகால் வசதியுள்ள ஆற்றுப்படுகையில் நன்ருய்வரும். நீர் பிடிப்புள்ள பூமிகளும், கரிசல் பூமியும் கூடாது.

கன்றுகள் உண்டாக்குதல் :—

சுமார் 50 வருஷத்திற்கு மேற்பட்ட மரங்களின் சிறுகிளைகளில் காய்த்துத் தானுகப்பழுத்த பழங்களில் திடமான கொட்டைகளை தொப்புளோடு ஈரம் காயுமுன் எடுத்து, $\frac{3}{4}$ அடி அகலமும் 1 அடி ஆழமுமான மண்சட்டி அல்லது மூங்கிற் கூடைகளில் மடித்த சாண உரமும் மண்ணும் நிரப்பி, கூடை அல்லது சட்டி 1க்கு 2 கொட்டைகள் வீதம் ஊன்றி 2 மாதகாலம் நைப்பாக வைத்திருக்கவேண்டும். 2 வது மாத இறுதியில் சட்டியை உடைத்துவிட்டு கன்றுகளை நடலாம். பூமியில் நாற்றுகள் அல்லது கன்றுகள் எடுத்து நடுவதினுல், கன்றுகள் அதிகமாகப் பலிதமாகிறதில்லையாம்.

செய் நேர்த்தி :—

பூமியை நன்ருய் உழுது 4 அடி சதுரமும் 5 அடி ஆழமுமான குழிகள் 40 அடிக்கு ஒன்றுவீதம் வெட்டி 2 மாதம் ஆறப்போட்டிருந்து, எலும்புத் தூள், சுண்ணும்பு நீறு, சாம்பல், மடித்த சாணம், கருக்காய்

இவைகளை செம்மண்ணுடன் கலந்து குழிகளை நிரப்பி 2 மாதக் கன்றுகளை முன்சொல்லி இருக்கிறபடி நட வேண்டும். இப்படி நட்டால் 1 ஏகர் நிலத்துக்கு சுமார் 30 கன்றுகள் வேண்டியிருக்கும். கன்றுகளுக்கு மூங்கில் ஊன்றுகோல் ஊன்றி நேராவளர விடுவது வழக்கம்.

பாசனம் :—

நட்டு வேரூன்றி ஒருவருஷகாலம் வரையில் தினம் ஒரு தண்ணீரும் 2 வது வருஷத்தில் 2 நாளைக்கு ஒரு தண்ணீரும் 3 வது வருஷத்தில் 3 நாளைக்கு ஒரு தண்ணீரும் 4 வது வருஷத்தில் 4 நாளைக்கு ஒரு தண்ணீரும் அதற்குப் பிறகு வெய்யில் காலங்களில் நாலு தண்ணீரும் விட்டால் போதுமானது.

பின் செய் நேர்த்தி :—

வருஷத்துக்கு ஒரு தரம் பூமியை நன்றாய் உழுதும் கன்றுகளைசுற்றிவர வருஷத்துக்கு 2 தடவை நன்றாய்க் கொத்திக் கொடுத்தும், வருஷத்துக்கு 2 தரம் உரம் அணைத்துக்கொண்டும் வரவேண்டும். முதல் வருஷம் கன்று ஒன்றுக்கு ஒரு கூடையும், 2 வது வருஷம் 2 கூடையும், இப்படி வருஷந்தோறும் ஒரு கூடை கூட்டி உரம் அணைத்து வரவேண்டும். இதில் சுமார் 10 வருஷம் புஞ்சைப் பயிர் இடவெளியில் தாராளமாய்ப் போடலாம். முதல் 4, 5 வருஷத்தில் நல்ல வெள்ளாமையும் பிறகு ½ வெள்ளாமையும் கிடைக்கும்.

முதல் 5 வருஷத்துக்கு செலவு விபரம் :—

	ரூபா.	அ.	பை.
30 சட்டியும் மண் உரமும் தயார்பண்ண	1	0	0
விதை போட	1	0	0
சட்டியில் 2 மாதத்துக்கு தண்ணீர்விட.	1	0	0
30 குழிகள் வெட்ட	5	10	0
30 குழிக்கும் உரம்போட்டு மண்ணால் நிரப்ப	3	0	0
5 வருஷம் தண்ணீர் தூக்கிக்கொட்ட...	60	0	0
மூங்கில் கட்டுக்கும் மூங்கில் கம்புக்கும்.	3	12	0
வருஷம் 2 தரம் கொத்தி உரம் அணைக்க.	5	0	0
ஆக மொத்தம்...	80	6	0

முக்கிய செலவு ஆகும்.

கண்டுமுதல் :—

5 வது வருஷத்தில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். ஒரு கிளையில் ஒரு பிஞ்சுக்கு மிஞ்சின பிஞ்சுகளை கறிக்கு பக்குவமான காலத்தில் எடுத்துவிட வேண்டும். பின் காய்களை பால் முறிந்தபிறகு தட்டிப்பார்த்து நன்றாய் முதிர்ந்தபின் மரத்திலிருந்து அறுக்கவேண்டும். 5வது வருஷத்தில் மரத்துக்கு 4 காயும், 10வது வருஷத்தில் மரத்துக்கு 20 காயும், 20வது வருஷத்தில் மரத்துக்கு 100 காயும் காய்க்குமாம். 20 வருஷத்தில் மரம் 1க்கு 10 காய்கள் மாத்திரம் காய்க்கக்கூடிய மரங்களு மிருப்பதால் அதிகமான காய்ப்பு, நிலத்தின் வளத்தையும்,

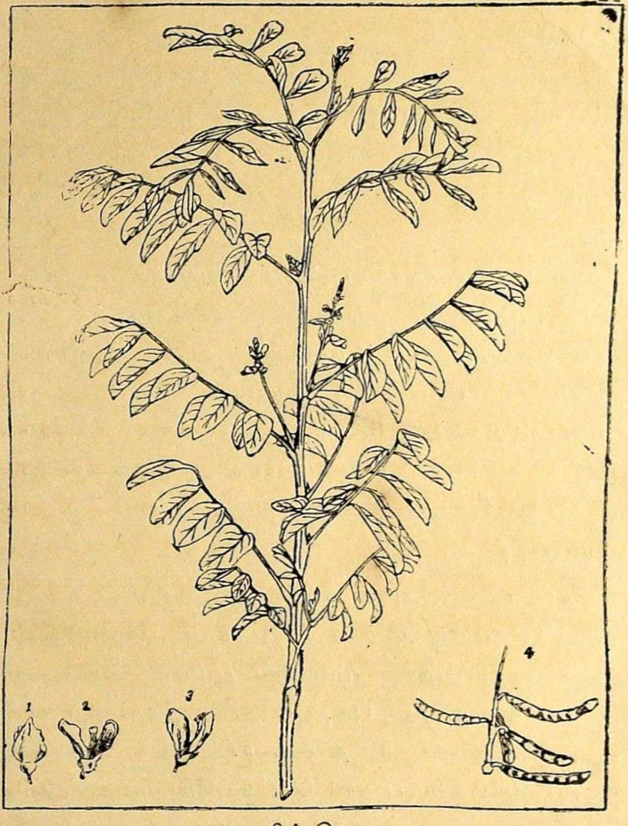
மரத்தின் சுபாவத்தையும் பொறுத்ததாக இருக்கிறது. 5 வருஷம்முதல் 20வருஷம்வரையில் மரத்துக்கு சராசரி வருஷம் 1க்கு 40 காய் வரும்படியாக வைத்துக் கொள்ளலாம். காய் 1க்கு ரூபாய் 0-4-0 வீதம் ரூபாய் 10 கிடைக்கும். இப்படி ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய 300 கிடைக்கலாம். 20 வருஷத்துக்கு மேற்பட்டு மரம் 1க்கு வருஷம் 1க்கு சராசரி ரூபாய் 15க்கு கம்மிப்படாதாம். எந்த விதத்திலும், இச்சாகுபடியில் போட்டமுதலுக்கு வட்டி மாதம் 1க்கு ரூபாய் 100க்கு ரூபாய் இரண்டுக்குக் குறையாமல் கிடைக்கும். மரம் இளமையாயிருக்கையில் காய்கள் கிளேயிலும் பிறகு தண்டு அல்லது அடிக்கட்டையிலும், முதிர்ந்தமரத்தில் வேரிலும் காய்க்குமாம்.

கைத்தொழில் :—

பலா மரத்திலிருந்து பெட்டிமுதலிய அநேகவித மரச்சாமான்கள் செய்யலாம். இழைப்பு வேலைக்குச் சிலாக்கியமான மரம். பலாமரத்தின் இழைப்புத்தூளிலிருந்து ஒருவித மஞ்சள் சாயம் படிக்காரத்தினல் இறுக்கப்பட்டு, பர்மா தேசத்து மதாசாரியார்களின் உடைகளுக்கு சாயம்கொடுக்கவும், பட்டுக்கு மஞ்சள் சாயம் கொடுக்கவும் உபயோகப்படுகிறதாம்.

சாயவகைப் பயிர்கள்.

அவுரி.



அவுரிச் செடி.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது ஒரு சாயப்பயிர். பசுந்தாள் அல்லது தழை எருவுக்கும் பயிர் செய்யப்படுகிறது. இது சுண்ணும் புத்தினி.

மாதிரிகள் :—

கொளிஞ்சி முதலிய அநேகவித அவுரிகள் நமது நாட்டில் வனுந்திரமாயிருக்கின்றன. இவைகளிலிருந்தும், அவுரியிலிருந்து சாயம் எடுப்பதுபோல் ஒருவித சாயம் எடுக்கலாம்.

பூமிகள்:—

இது சாதாரணமாக புஞ்சைப் பயிராக சாகுபடி செய்யப்பட்டாலும், அநேக இடங்களில் கிணற்று இறவையில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. நஞ்சையில் அதிகமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை. இது கரிசல் முதலிய எல்லா நிலங்களிலும் வரும். எந்தப் பூமியில் சுக்கான் சம்பந்தம் ஜாஸ்தி இருக்கிறதோ, அந்தப் பூமியில்தான் நன்ருய் வரும்.

செய்நேர்த்தி :—

செப்டெம்பர், அக்டோபரில் 2, 3 தடவை உழுது டிசம்பர்வரையில் தரிசாகப்போட்டுவிட வேண்டியது. விதை தெளிப்பதற்கு முன்னுல் பூமியை மறுபடியும் ஒரு தடவை உழுது, புல், பூண்டுகளை யெல்லாம் களைந்துவிட்டு, விதை சிறிதாகையால் அதிக ஆழத்தில் போய் முளைகிளப்பாமல் கெட்டுப்போவதைத் தடுக்கும் பொருட்டு உருளையால் பரம்படிப்பது நல்லது.

இல்லாவிடில் உழுத பூமியை கடப்பை, கர்நூலில் செய்வதுபோல குண்டகை என்னும் கருவியால் மண்ணை இருகச் செய்வது நல்லது.

உரம் :—

மணல் சாரியாயிருந்தால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 20 வண்டி வண்டல் பொருக்கடிப்பது திறம். சுண்ணும்பு நீறு $\frac{1}{2}$ வண்டியும் சாம்பல் 1 வண்டியும் கலந்து அடிக்கலாம். தோட்டக்காலில் சுமார் 10, 15 வண்டி சாம்பல் குப்பை எருவாவது அடிப்பார்கள்.

காலம், விதையின் அளவு முதலியன :—

நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்கள் விதை தெளிக்கத் தகுந்தகாலம். சாதாரணமாய் டிசம்பர் மாதத்தில்தான் அவுரி விதை தெளிக்கப்படுகிறது. தோட்டக்காலில் ஜூலை, ஆகஸ்ட்டிலும் தெளிக்கிறுர்கள். ஏகர் 1 க்கு சுமார் 10, 15 பவுண்டு விதை செல்லும். அதாவது 3 பட்டணம்படி முதல் 5 பட்டணம்படிவரையில் விதை செல்லுகிறதாம். விதைகளை $\frac{1}{2}$ அங்குல ஆழத்துக்கு மேல் தெளிக்கக்கூடாது. விதைகளை கொர்ருவால் (விதை தெளிக்கருவி) வரிசை வரிசையாய்த் தெளிக்க வேண்டும். தழை எருவுக்காகப் பயிரிடும் பட்சத்தில் ஏகர் 1 க்கு 6, 7 பட்டணம்படி விதை கைத்தெளியால் விதைக்கலாம்.

பின்செய் நேர்த்தி :—

விதைத்தவுடன் மழைபெய்தால் முளைகாண வேர் வாரியால் வேலைசெய்ய வேண்டும். விதைத்து ஒரு

மாதத்துக்கெல்லாம் கொத்திகளை பிடுங்க வேண்டும். எப்போது களைகள் தொந்திரவு பண்ணுகிறதோ, அப்போதெல்லாம் களையைப் பிடுங்கிவிடவேண்டும். இல்லாவிடில் பயிரை ஓங்கவிடாது. தோட்டப் பயிரில் 6, 7 தரம் ஜலம் இறைக்கும்படி நேரிடும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல், முதலியன :—

இது சுமார் 6 மாதத்துப் பயிர் நமது இராஜதானியில் அக்டோபர், ஜனவரி, பிப்ரவரி, ஏப்பிரல் இம்மாதங்களில் அறுவடைசெய்யப்படுகின்றது. விதைத்துச் சுமார் 2 மாதத்துக்கெல்லாம் 1 அறுப்பும், 4 மாதத்துக்குப் பிந்தி ஒரு அறுப்பும், 6 மாதத்துக்குப் பிந்தி ஒரு அறுப்பும், பிறகு விதைக்காகவும் விட்டுவிடுகிறார்கள். இப்படி 10 மாதம் வரையில் ஒரு சமயம் பயிர் பூமியிலிருக்கலாம். ஒரு அறுப்பானவுடன் இலைகளைக் காயவைத்துக் கோணிப்பையில் கட்டிவைத்து விடுகிறார்கள். ஒருஅறுப்புக்குப்பின், இரண்டாம் தரம் தளிர்க்க பூமியை கொர்ரு கலப்பையினால் கீறியும் அல்லது வேறுவிதமாய் உழுதும் அல்லது வேறுவிதமான உழவு செய்நேர்த்தியும் செய்கிறார்கள். ஏகர் 1க்கு சுமார் 12,000ம் பவுண்டு தழைகள் கிடைக்கும். அதாவது சுமார் ரூபாய் 30 பொரும்படியான தழை கிடைக்கும்.

ஏகர் 1க்கு சாகுபடிச் செலவு சுமார் ரூபாய் 15. மொத்த வருமானம் சுமார் ரூபாய் 30 செலவுபோக மீதி தழையில் வருமானம் சுமார் ரூபாய் 15.

பிரயோசனம் :—

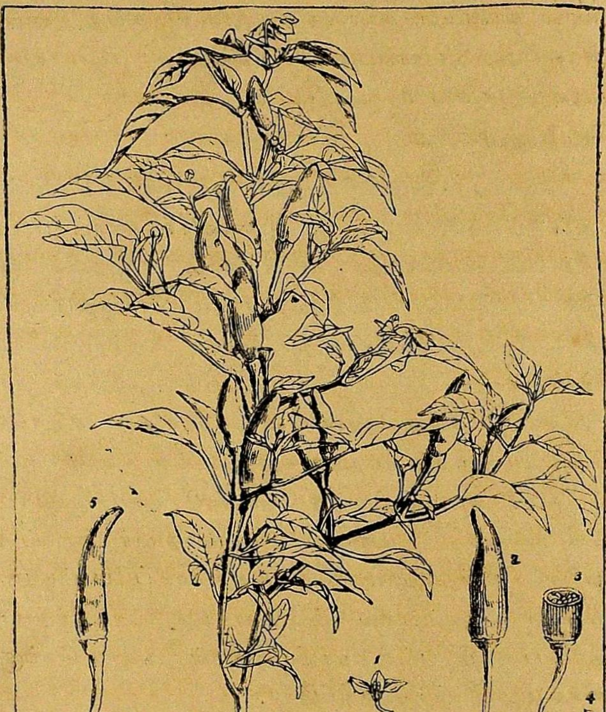
அவுரித்தழை நெல் முதலிய தானியப் பயிர்களுக்கு முதல்தர உரம். இது பூமியை உரப்படுத்துகிற பயிரில் ஒன்றுதலால், அறுவடைக்குப்பின் கீழ் வேரே பின் வரும் தானியப் பயிருக்கு நல்ல உரமாகிறது. அவுரிச் சாணமும் நெற்பயிருக்கு நல்ல உரம். ஒரு வண்டி அவுரிச்சாணம் 3 ரூபாய் விலை.

கைத்தொழில் :—

பச்சைத் தழையிலிருந்தும், காய்ந்த தழையிலிருந்தும் 24 மணி சாவகாசம் தண்ணீரில் ஊரப்போட்ட பிற்பாடு, நீலச்சாயம் காய்ச்சலாம். முதலில் ஒரு தொட்டியில் ஊரவைத்து இன்னும் ஒரு தொட்டியில் துடுப்புகளால் நீலச்சாய ஜலத்தைக் கலக்கினல் அடியில் சாயம் சேருய்ப் படிந்துவிடும். இந்தச் சாய சேற்றை எடுத்துத் துணியில் ஒத்தி சதுரம் சதுரமாய் வெட்டி, நிழலில் காயவைத்து விலைக்கு விற்கிருர்கள். 1 ஏகர் தழையிலிருந்து சுமார் 2 மணங்கு சாயம் கிடைக்கும். 1 மணங்கு சாயம் சுமார் ரூபாய் 45 விலைபோகும். ஜெர்மனிதேசத்துச் சாயப்போட்டியால் இப்போது அவ்வளவு விலைபோகாது. அவுரிச்சாயத்தால் பருத்தி, பட்டு முதலியவைகள் அநேக ரெங்குகளாக சாயமேற்றப்படுகின்றன.

சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் பயிர்கள்.

மிளகாய்.



மிளகாய்ப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது ஒரு சுவை அதிகரிக்கச் செய்யும் பயிர். இது அநேகமாய்த் தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. சில சமயம் தோட்டக்கால் பாத்திகளின் கரைகளில் அங்கு மிங்குமாய்ச் கலந்தும் சாகுபடி செய்யப்படும். இது சிலவிடங்களில் புஞ்சைப் பயிராகவும், சிலவிடங்களில் தோட்டக்கால் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. புஞ்சை மிளகாய் மிகவும் காரமுள்ளது. இதில் அநேக மாதிரிகள் இருக்கின்றன. மாதிரிகளெல்லாம் நிறத்தையும், பருமனையும் பொருத்ததாயிருக்கிறது. குடமிளகாய் ஒருமாதிரி. மிளகாய், கத்திரி, புகையிலைவர்க்கங்களைச் சேர்ந்ததால், இதற்கும் அவைகளைப்போல் சாம்பல் காரத்தில் பிரீதி ஜாஸ்தி.

தகுந்த பூமிகள்:—

தோட்டக்கால் செவ்வலிலும் கரிசலிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது கிணற்றுபபாசனத்தில் அநேகமாய் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மணல் கலந்த களி நிலத்தில் நன்றாய் வரும். சுக்கான் சம்பந்தமுள்ள களியிலும் வரும். நிலம், மேட்டு பூமியாயிருக்க வேண்டும். ஈரத்தையும் நீராவியையும் கிரகிக்கக்கூடிய ஆழமாயுள்ள பொலபொலத்த மண்ணையுடைய கரிசவில் புஞ்சைப் பயிராகச் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

நாற்றங்கால் செய் நேர்த்தி:—

மே, ஜூன் மாதத்தில் ஒரு நிழலுள்ள 4 அல்லது 5 செண்டு நல்ல நிலத்தைப் பொறுக்கியெடுத்து, வெட்டி

வாங்கி, கொத்தி, சாம்பல், சப்பாத்திக் கள்ளியினடி மண், நல்ல மடித்த குதிரைலத்தி முதலியவைகளால் ஒருவண்டி உரம் அடித்து, நல்ல தூவாளியாக்கி, சிறு பாத்திகள் கட்டி, பாத்திகளில் 1 முதல் $1\frac{1}{2}$ பவுண்டு விதை தெளிக்கவேண்டும். விதைகள் சிறிதாகையால் மண்ணோடாவது, சாம்பலோடாவது கலந்து ஒத்தாப்போல்விழத் தெளிக்கப்படும். இந்த $1\frac{1}{2}$ பவுண்டு அல்லது பட்டணம் படியால் $\frac{1}{2}$ படி விதைகளிலிருந்து உண்டாகும் நாற்று ஒரு ஏகரா நடப் போதுமானது. நாற்றுகள் நிரம்ப நெறுக்கமா யிருக்கக்கூடாது. விதைத்தவுடன் சாம்பலைக்கொண்டாவது, மண்ணைக்கொண்டாவது பாத்திமேல் தூவிவிடவேண்டும். இளம் நாற்றுகளை வெயிலில் அடிபடாமல், வைக்கோலினால் மூடி வைக்கவேண்டும். ஆகையால் நாற்றுகளுக்குத் தண்ணீர் இறைக்கும்போதெல்லாம் வாளியாலாவது அல்லது கையால் மூட்டத்தின் பேரிலாவது தண்ணீர் தெளிக்கவேண்டும். தெளித்த மூன்றுவாரம் வரையில் பயிர் நிரம்ப இளமையாயிருக்கும். பிறகு கொஞ்சம் வலுவுண்டாகும். நாற்று $1\frac{1}{2}$ மாதம் வயதானவுடனும், 6 முதல் 8 அங்குலம் வரையில் உயரமுள்ளபோதும் பிடுங்கி நடப்படும்.

வயல் செய்நேர்த்தி :—

பூமியை நாலு தரத்துக்குக் குறையாமல் ஆழ உழுது, புல், களை, வேர் முதலியவைகளை வேர்வாரியால் நீக்கி, சுத்தம் செய்து, முதல் உழவுக்கு முன்

தியே 30 வண்டி மடித்த சாணத்தினுல் உரப்படுத்தி, பூமியை 10 அடி நீளம் 10 அடி அகலமுள்ள பாத்திகளாகப்பிரித்து, பாத்திகளில் முகடுகளும் படைச்சால்களுமேற்படுத்தி, கண்ணிகளுமுண்டாக்கி, தயார் செய்திருக்கப்பட்ட முகடுகளில் நாற்றுகள் நடப்பட வேண்டும். சிறு மிளகாய்ச் செடியாயிருந்தால் முகடுகள் $1\frac{1}{2}$ அடி வித்தியாசத்தில் இருக்கவேண்டும். வயல் உழவுக்கு இரும்புக் கலப்பையையே உபயோகிப்பது திறம். சில சமயம் நல்ல பயிருக்கு முகடுகள் 3 அடி வித்தியாசத்திலு மிருக்கலாம்.

தகுந்த காலம், நடவு முதலியன:—

ஜூன்மாதக்கடைசியில், நாற்றங்காலில் விதை விட்டால ஆகஸ்டுமாதக் கடைசியில் நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடலாம். முகடுகளில் நாற்றை $1\frac{1}{2}$ அடி வித்தியாசத்தில் நடவேண்டும். பெரும் மிளகாய்ச் செடியாயிருந்தால், இன்னும் இட வெளி கொஞ்சம் ஜாஸ்தியாய் விட்டு நடவேண்டும். சில சமயம் 1 நாற்றும், சில சமயம் 2, 3 நாற்றுகளையும் கலந்து நடப்படுகிறது. நடவெல்லாம் மப்பான சாயங்காலத்தில் நடப்படுகின்றன. ஏனென்ருல் நட்ட இராத்திரியாவது அல்லது மறு நாளாவது சிறுமழை பெய்தால் பயிர் நன்ருய் வருமென்று சொல்லுவார்கள்.

பாசனம். கோத்தல், களைபிடுங்கல் முதலியன :—

நட்டு வெகுநாள் வரையில் மழையில்லாவிட்டால் நாற்றுகள் மிகுதியாய் பட்டுப்போய் விடும். அப்

போது பட்டுப்போன இடங்களுக்குப் புதிய நாற்றைப் போட்டுக்கலப்பிக்க வேண்டும். பாத்திகளும் முகடுகளும் களையெடுக்க சங்கடமன்னியில் மிகவும் ஒழுங்காயிருக்கவேண்டும். பயிர் வேர் ஊன்றுகிறவரையில் தினம் ஒருதரம் அல்லது இரண்டு நாளைக்கொருதரம் ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். பிறகு மழையில்லாத காலத்தில் 8 நாளைக்கொருதரம் அல்லது 10 நாளைக்கொருதரமாவது ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். நட்டு 15 நாளைக்கெல்லாம் ஒரு கொத்தலும், 45 நாளைக்கெல்லாம் ஒரு கொத்தலும், பிறகு ஒரு கொத்தலும், ஆகமொத்தம் மூன்று கொத்தல் கொத்த வேண்டும். இரண்டாங் கொத்தலில் மண்ணணைத்து உரமணைப்பது திறம். தோல் கிடங்கு எருவையாவது அல்லது குதிரைலாயத்து எருவையாவது அல்லது பொட்டிலுப்புகரைத்த ஜலத்தையாவது உரமாக அணைப்பது திறம். கொட்டைப்பிண்ணாக்கு உரமும் அணைக்கலாம். கொட்டைப் பிண்ணாக்கு 600 பவுண்டு முதல் 1,000 பவுண்டு வரை தூளாக்கிப் பயிருக்கு அணைத்து, சரிவரபாசனம் பண்ணிக்கொண்டு வந்தால் மூன்று அறுப்பு கண்டு முதல் எடுக்கலாம்.

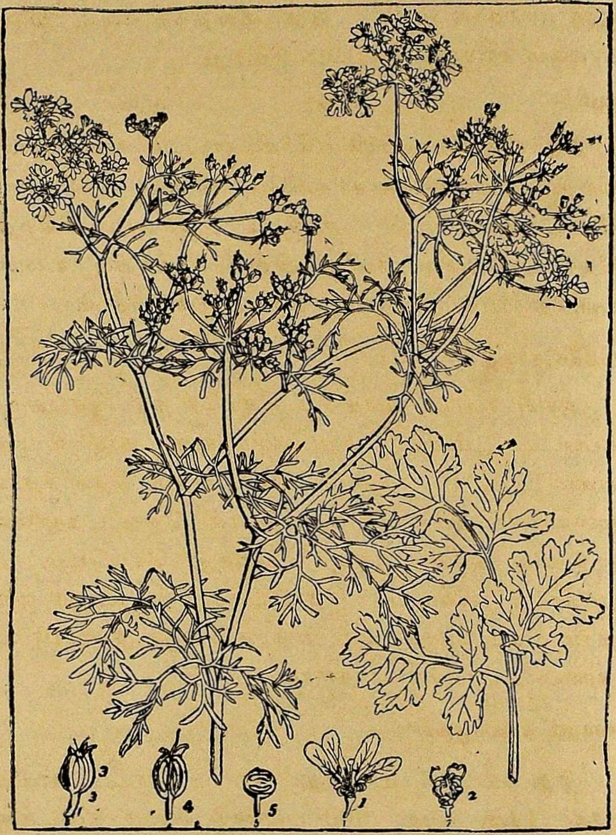
வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல். முதலியன:—

இது புஞ்சையில் சுமார் சராசரியில் 6 மாதத்துப் பயிராய் வைத்துக்கொண்டாலும், இறவையில் 9 மாதம் வரையில் பலனை அடிக்கடி அடையலாம். நட்டு மூன்று மாதத்திற்கெல்லாம் முதல் பலனையடைய

லாம். இறவையில் பூமியை சரிவர பாசனம்பண்ணி வந்தால், மூன்று மாதகாலத்தில் 4 அல்லது 5 தடவைக்குக் குறையாமல் மிளகாயைக் கிள்ளலாம். பச்சை மிளகாய்க்கு எங்கு அதிக கிராக்கி இருக்கிறதோ, அவ்விடத்திலெல்லாம் ஆரம்பத்தில் மாதம் 3 தரம் கிள்ளி விற்றுவிடலாம். பிற்பாடு மாதம் இரண்டு அல்லது ஒருதரம்தான் கிள்ள வேண்டும். பழுத்த மிளகாயை மூன்றுதடவையோ அல்லது பழுக்கும் போதெல்லாமோ, பறித்துக்கொண்டு வரவேண்டும். ஆகஸ்டு கடைசியில் நட்டது நவம்பர் கடைசியில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். டிசம்பர், ஜனவரி, பிப்ரவரியில் 4, 5 தடவை பழுத்த மிளகாயைப் பறிக்கலாம். ஏகர் ஒன்றுக்கு சுமார் 6,000 முதல் 9,000 பவுண்டு வரையில் பச்சை மிளகாய் கிடைக்கும். அதாவது சுமார் 12 முதல் 18 கண்டியாகும். பழுத்த மிளகாயை வெய்யிலில் காயவைத்தால் ஈரம் சுண்டி ஏகரா ஒன்றுக்கு மூன்று முதல் 4 கண்டி மிளகாய் வற்றல் கிடைக்கும். இதன் விலை சுமார் 150 முதல் 200 ரூபாய்வரையி லிருக்கும். சாகுபடிச் செலவு சுமார் ரூபாய் 100 போனாலும், ஏகரா ஒன்றுக்கு செலவெல்லாம்போக 50 முதல் ரூபாய் 100 வரையில் மீரும். மிளகாய்வற்றலைப் பாடம் பண்ணின பிற்பாடு சாக்கில் தைத்து மூட்டை மூட்டையாய் விலைக்கு விற்றுவிடுவார்கள்.

———:o:———

கொத்துமல்லி.



கொத்துமல்லிப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் பயிர். இது ஒரு மாரிகாலப்பயிர். இது விதைக்காகவும், இலைக்காகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

பூமி :—

இது பருத்திப்பயிரிடும் கரிசல்காட்டில் நன்றாய் வருகிறது. பொதுவாக கரிசலிலே நன்றாய் வருகிறதாம். தோட்டக்காலிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. தோட்டக்காலில் தனிமையிலும், கரிசலில் உப்பம் பருத்தியோடும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறதாம்.

செய்நேர்த்தி :—

அக்டோபரில், முந்தியே செய்நேர்த்தி செய்திருக்கப்பட்ட பூமியை, மறுபடியும் ஒரு தாம் உழுது ஏகர் 1க்கு 10 பவுண்டு விதை வீதம் தெளித்தால் ஜனவரியில் பயிர் முதிர்ந்துவிடுமாம். தோட்டக்காலில் ஜூனில் அதே அளவு தெளித்து செப்டெம்பரில் முதிர்ந்து விடுமாம். தோட்டக்காலில் வாரம் ஒரு தாம் வீதம் மொத்தம் 6, 7 தரத்துக்குக் குறையாமல் தண்ணீர் பாய்ச்சுவார்களாம்.

வயது, கண்டுமுதல் :—

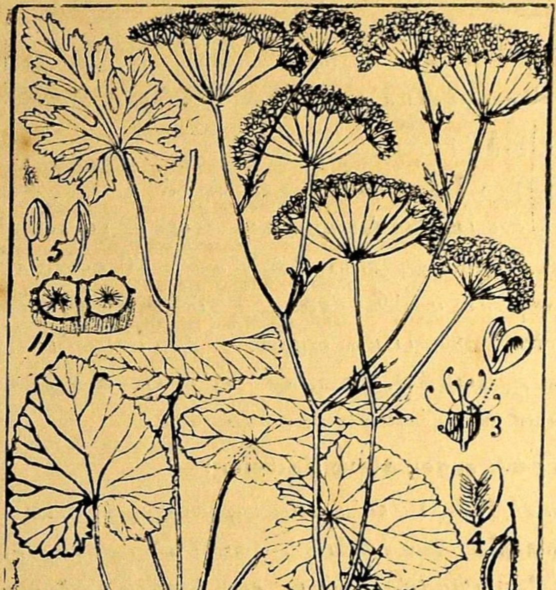
இது சுமார் 3 மாதத்துப்பயிர். தோட்டக்காலில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 300 பவுண்டு விதை கிடைக்குமாம். பருத்தியோடு கலந்து சாகுபடி செய்தால் சுமார் 200 பவுண்டுதான் கிடைக்குமாம். அதாவது

பருத்தியினுடைய சாகுபடிச் செலவை ஈடுபண்ணி விடுமாம்.

பிரயோசனம்:—

இதை ஒரு கீரைப்பயிராக உண்டாக்கி இதின் இலை கள் தினம் உணவில் சேர்க்கப்படுகின்றன. ஆகை யால் இதை ஒரு கறிகாய்ப்பயிராகவும் கொள்ளலாம். இதின் விதை ஔஷதங்களில் ஏராளமாய் பிரயோச னப்படுத்தப்படுகின்றது. விதையில் 100 க்கு சுமார் ஒரு பங்கு ஒரு நிலை இல்லா எண்ணெய் எடுக்கலாம். மகமதியர்கள் அம்மையினால கண் கெட்டுப்போகாம லிருக்கிறதற்காக, இவ்விதையிலிருந்து கண் சுத்தம் செய்கிற மருந்தை உண்டாக்குகிறார்கள்.

ஜீரகம்.



மலை ஜீரகம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு சுவை அதிகரிக்கச் செய்யும் பயிர். இது சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி உயரமிருக்கும்.

பூமி :—

செம்மண்ணில் நன்ருய் வரும். பாதிகளி, பாதி மணல் சம்பந்தப்பட்ட களிமண் பூமியிலும் வரும்.

செய்நேர்த்தி :—

இதற்கு 7 உழவுக்குக் குறையாமல் உழுது, கட்டிகள் உடைபடவேண்டியதற்காக பெரும் பலகைகளை கட்டி, இழுத்து, ஏகர் 1க்கு சுமார் 10 வண்டிக்குக் குறையாமல் மாட்டுச்சாணம் உரம்கொடுத்து, பிறகு கொர்ரு கலப்பையால் உழுது, பிறகு பரம்புப்பலகையால் சமப்படுத்தி, பாத்திகள் கட்டி பாசனத்துக்காக கண்ணிகள் ஏற்படுத்திவிட வேண்டும்.

விதையின் அளவு, காலம் முதலியன :—

ஏகர் 1க்கு 12 பட்டணம் படி அல்லது 1 மணங்கு விதை வீதம் அடர்த்தியாய் தெளித்து, மண்ணுல்மூடி விடவேண்டுமாம். இப்படி மூடி 5 நாளைக்குப் பிறகு ஒரு பாசனம் கொடுக்கவேண்டுமாம். இப்படிக் கொடுத்தால் தெளித்த 11 நாளைக்கெல்லாம் முளைகாணுமாம். ஜனவரி ஆரம்பத்தில் தெளிக்கப்படுகிறதாம்.

பின் செய்நேர்த்தி :—

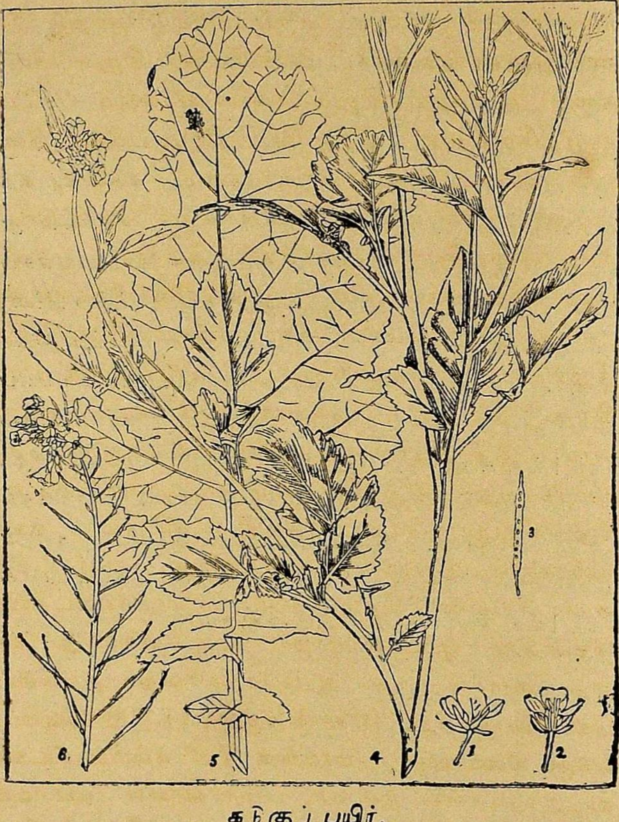
வாரத்துக்கு ஒரு தண்ணீர் பயிர் பூக்கிறவரையில் பாய்ச்சிக்கொண்டு வரவேண்டுமாம். விதைத்து ஒரு

மாதத்துக்கெல்லாம் வரப்பிலிருந்தபடியே களைகளை எடுத்துவிட வேண்டும். இப்பயிருக்கு அதிக நோவு நொடி உண்டாகக் கூடியதாதலால் நோவுநொடி வராமல் கவனமாகச் சாகுபடி செய்யவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல் முதலியன:—

இது சுமார் $2\frac{1}{2}$ மாதத்துப் பயிர். ஜீரகம் நன்ருய்ப் பழுத்து அரைப்பதமாய்க் காய்ந்திருக்கையில் வேருடன் பயிரைப் பிடுங்கி கட்டாகக்கட்டி களத்திற்குக் கொண்டுபோய் காயவைக்கப்படுகின்றன. காயும்போது அடிக்கடி திருப்பிக்கொடுத்து நன்ருகக் காயவைக்கப்பட்டு பிறகு தடிக்கம்பாலடித்து பிறகு மாட்டுப் பிணையலாலும் அடித்து பிறகு விதை தூற்றப்பட்டு ஏகர் 1க்கு சுமார் 20 மணங்கு விதை கண்டுமுதல் செய்யப் படுகிறதாம். மணங்கு 1க்கு சுமார் ரூபாய் 6 வீதம் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 120 வருமானம் ஆகிறது. நோய்நொடி இல்லாவிட்டால் நல்ல லாபம் கொடுக்கக் கூடிய பயிர்தான். இல்லாவிட்டால் இவ்வளவு கண்டு முதல் கிடைக்காதாம். இதில் சாகுபடி செலவுபோக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 50 மிஞ்சுமாம்.

கடுகு.



கடுகுப் பயிர்.

கடு=காரம், கடுகு=காரமுள்ள பொருள். கடுகு சிறுத்தால் காரம் போகுமா என்பது பழமொழி.

இது சுவை அதிகரிக்கச் செய்யும் பயிர். இதில் வெள்ளைக்கடுகு என்றும் கருப்புக் கடுகென்றும் இரண்டு வகைகள் உண்டு. இந்த இரண்டு தினுசு விதைகளும் வைத்தியத்திலும் சமையலிலேயும் பிரயோசனப்படுகின்றன. இதனுடைய இளம் பயிரை கீரையாக சமையல் செய்து சாப்பிடலாம். கடுகை, கறி, குழம்பு முதலியவைகளில் பொரித்துக் கொட்டுவார்கள். வைத்திய சாஸ்திரத்தில் கறிகாய் முதலிய் பதார்த்தங்களில் உள்ள கெடுதல்களை நீக்கவும் சரீரத்தை ஆரோக்கியமாய் வைப்பதற்கும் கடுகு பொறித்துக்கொட்ட வேண்டுமென்று சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. இதை ஒரு தைலவிதைப்பயிராகவும் கொள்ளலாம். இது அபூர்வமாய் தனிமையில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது கோதுமை பட்டாணியோடு கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. அநேகமாய் வயல் கரைகளில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஏகர் 1 க்கு சுமார் 3 பவுண்டு வீதம் அக்டோபர் மாதக்கடைசியில் தெளித்து பிப்பிரவரிமாதக் கடைசியிலாவது அல்லது மார்ச்சு மாத ஆரம்பத்திலாவது அறுவடை செய்யப்படுகிறது. ஏகர் 1 க்கு சுமார் 300 பவுண்டு கடுகு கிடைக்கும். மாட்டுத் தீனி கம்மிப்பட்டால் வடஇந்தியாவில் ஜனவரி, பிப்பிரவரியில் பயிர் பசுமையா யிருக்கும்போது அறுத்து மாட்டுக்குத் தீனி

யாக்குகிறார்கள். கடுகுலிருந்து எண்ணெய் இறுக்கப் படுகிறது. வட இந்தியாவில் கடுகு எண்ணெயைத் தான் உடம்புக்கு தேய்த்துக்குளிப்பது வழக்கம். சமையலில் பொரிப்பதற்கும் தாளித்துக்கொட்டுவதற் கும் இந்த எண்ணெயை உபயோகப் படுத்துவது முண்டு. கடுகில் ஒரு காரமுள்ள வஸ்து இருக்கிறது. இந்த காரமுள்ள வஸ்துவை ஒரு நிலை இல்லா எண் ணெயாகப் பிரிக்கலாம். அதவாது ஜலத்தோடு கடுகை அறைத்து ஜலத்தில் கொதிப்பித்து, ஆவியை ஒரு வாளியில் வாங்கி குளிரச்செய்தால், இக்காரமுள்ள நிலை இல்லா எண்ணெய் உண்டாகும். ஜலத்தோடு சம்பந்தமில்லாத வரையில் இந்த நிலை இல்லா எண் ணெய் உண்டாகாது. அப்போது நிலை உள்ள எண் ணெய் தான் உண்டாகும். ஆகையால் கடுகிலிருந்து நிலை உள்ள எண்ணெயும் நிலை இல்லா எண்ணெயும் உண்டாக்கலாம். இந்த இரண்டுவித எண்ணெயும் கருப்புக்கடுகிலிருந்து தான் உண்டாகும். வெள்ளைக் கடுகிலிருந்து உடம்பில் தேய்த்துக்கொள்ளும் எண் ணெய் தான் உண்டாகும். கடுகுப்பொடியை மாவாக வைத்துக்கட்டி வைத்தியத்தில் பிரயோசனப்படுத்து வது முண்டு.

இங்கிலீஷ் கறிகாய்களாகிய டார்னிப், முள்ளங்கி, நோல்கோல், காபேஜ், காலிபளவர், இவைகள் கடுகு ஜாதியைச்சேர்ந்தவை.

பாக்கு மரம்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதை ஒரு பழவகைப் பயிராகவும் கொள்ளலாம். சமுத்திரத்திற்கு வெகுதூரத்திலுள்ள இடங்களில் இது நன்ருய் வளராது. இது அதிகமழையுள்ள இடங்களில் விருத்தியாகும். பாக்குத்தோட்டத்தில், மிளகு, ஏலக்காய் சாகுபடி சாதாரணம். நமது இராஜதானியில் மலேயாளப் பக்கங்களில் இதன் சாகுபடி ஜாஸ்தி.

தகுந்த பூமிகள் :—

இதை நல்ல குளிர்ந்த இடங்களிலும், ஜலத்தட்டேயில்லாத இடங்களிலும் தான் உண்டாக்கலாம். இது வாசனேச் சரக்கு உண்டாகும் தோட்டங்களில் ஏராளமாயிருக்கும். வெற்றிலேக் கொடிக்கால் பூமியில் நன்ருய் வளரும். படுகை நிலங்களிலும் உண்டாக்கலாம். பூமியானது பாதிகளி, பாதிமணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமியாயிருக்கவேண்டும்.

நாற்றங்கால் :—

பூமியை வெட்டி வாங்கி, தூவாளியாக்கி, சுத்தப்படுத்தி, மடித்த சரகுகளினுல் உரப்படுத்தி, அதில் வயதான மரத்திலிருந்துண்டான முதிர்ந்த பாக்குப் பழங்களைப் பொறுக்கி, ஏப்ரல் மாதத்தில் 9 அங்குல வித்திபாசத்தில் புதைக்கப்படுகின்றன. நாற்றங்காலே எப்

போதும் ஈரமாய்வைத்திருக்கவேண்டும். ஜூன்மாதத்தில் தளிர்காணும். அக்டோபர் மாதத்தில் பாக்குக் கன்றுகள் தோட்டத்தில் கசிவான இடங்களிலாவது, கண்ணிக்கரைகளிலாவது 2அடி வித்தியாசத்தில் நடப்படுகின்றன. செய்நேர்த்தி செய்திருக்கப்பட்ட தோட்டத்தில் பிடுங்கி நடுகிறவரையில், இப்படியேயிருக்கும். இந்த இளங்கன்றுகள் சுமார் 3, 4 வருஷத்தில் பிடுங்கி நடப்படும்.

தோட்டம் :—

பூமியைக் கொத்தி, நிரவி, சிறுகிடங்குகள் 12 அல்லது 15 அடி வித்தியாசத்தில் வெட்டி, நாலுபக்கத்திலும் பெரிய கிடங்குகள் வெட்டி, இந்தப்படி வடிகால் வசதி ஏற்படுத்தி, இரண்டு கிடங்குகளுக்கும் நடுவில் வாழைகளைக் கிடங்குகள் ஓரமாய் உண்டாக்கிவைத்திருப்பார்கள். வாழை கொஞ்சம் வளர்ந்து நிழல் கொடுக்க ஆரம்பிக்கும்போது, $2\frac{1}{2}$ அடி ஆழம் 3 சதுர அடி அகலமுள்ள குழிகளில் தழை முதலிய எருக்களைப்போட்டு 4, 5 அடி உயரமுள்ளவும் 3, 4 வருஷம் வயதானவைகளுமான பாக்குக்கன்றுகளைப் பிடுங்கி நடவேண்டும். இப்படி 6 அடி முதல் 8 அடிக்கொருதரம், குழிகளில் நட்ட பிற்பாடு, வாழை கொஞ்சநாள் இருக்கும். பிறகு வாழையை நீக்கி, இரண்டு கன்றுகளுக்கு நடுவில் ஏலக்காய்ப்பயிரை உண்டாக்கி, பாக்குக்கன்றுகளினடியிலிருந்து மிளகுக்கொடிகளைப் பாக்கு மரத்தில் படர்ந்தோடும்படி செய்கி

ருர்கள். இப்படி ஏகர் ஒன்றுக்கு சுமார் 700 கன்று கள் புதைக்கப்படும். நட்டு 6 வருஷத்திற்கெல்லாம் அதாவது சுமார் 10 வயதிருக்கும்போது, காய்க்க ஆரம்பிக்கும். வருஷத்திற்கு இரண்டு கொத்தலும் ஒரு எரு அணைப்பும் கொடுக்கவேண்டும்.

வயசு, கண்டுமுதல் முதலியன:—

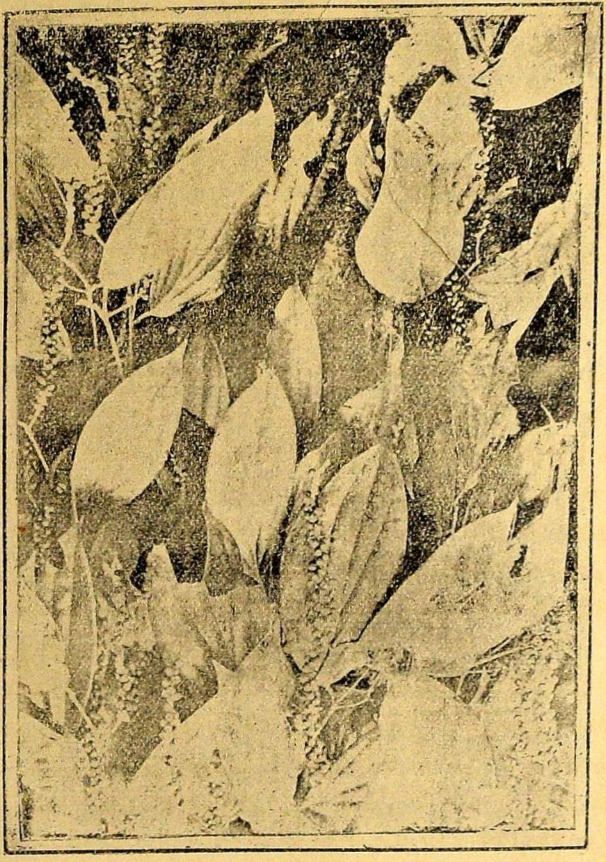
பாக்குமரம் சுமார் 50 வருஷம் வரையில் காய்க்கும். 10 வருஷம் முதல் 30, 40 வருஷம் வரையில்தான் நல்ல காய்ப்பு. 1 மரம் சராசரியில் 2 குலை பழம் கொடுக்கும். சிலசமயம் 3, 4 குலைகளும் கொடுக்கும். எவ்வளவுக்கெவ்வளவு உரம் ஜாஸ்தி கொடுத்து மழையும் ஜாஸ்தியோ, அவ்வளவுக்கவ்வளவு குலை பெருத்திருக்கும். ஒரு நல்ல குலையில் 200 முதல் 300 கொட்டைப் பாக்கு கிடைக்கும். நிரப்ப சிலாக்கியமான குலையில் 400 பாக்குகளும் கிடைக்கும். மார்ச்சு, ஏப்ரலில் பூத்து நவம்பர், டிசம்பரில் குலை பழுக்கும். இரண்டு நல்ல குலைகளிருந்தால் 2, 3 மட்டமான குலைகளு மிருக்கும். பட்டைகளைத் தைத்து பாக்கு மழையில் அடிபட்டு அழுகிப்போகாம லிருக்கும்படி அவைகளால் மூடிவைப்பது வழக்கம். சராசரியில் ஒரு மரத்துக்கு வருஷம் ஒன்றுக்கு 8 அணு வீதம் கிடைக்கும். மரம் ஏறுகிறவன், 1 தரம் மரத்தில் ஏறிவிட்டால், பிற்பாடு அவன் கீழே இறங்குகிறதில்லை. ஒருமரத்தி லிருந்தபடியே சாதுரியமாய் இன்னுமொரு மரத்திற்குத் தாவி, ஊஞ்சலாடிக் குலைகளை

வெட்டிக்கொண்டே போவான். பாக்குப் பட்டைகளைத் தைக்கிறதும், மரத்திலேறிக் குலைகளை மூடுகிறதும், கீழே இறங்காமல் குலைகளை மரத்துக்கு மரம் தாவி வெட்டுகிறதும், இந்த வேலைகளெல்லாம் அனுபோகசாலிகளாலேயே நடத்தப்படுகின்றன.

கோட்டைப்பாக்குண்டாக்கும் விதம் :—

பாக்குப்பழம் ஒருகுலையில் அடியிலிருந்து நுனிக்குப் பழுத்துக்கொண்டு போகிறது. ஆகையால் ஒரு குலையில் சிலது பழுத்தும் சிலது பழுக்காததுமாயிருக்கும். அவைகளில் பழுத்ததெல்லாவற்றையும் எடுத்து மேல் மட்டையை அரிவாளால் உரித்து, சுறண்டி, பச்சைப் பாக்கு எடுக்கப்படுகிறது. பிறகு இரண்டு மணி சாவகாசம், ஒரு கையளவு சுண்ணும்பு கலந்த ஜலத்தில், கண்முளைகள் வெளிவருகிறவரையில், வேகவைக்கப் படுகிறது. பிறகு எடுத்து வெயிலில் காயவைத்து மூன்று மாதிரியாய் பிரித்து வைக்கிறார்கள். நன்றாய் பழுத்தவைகளை ஒரு தினுசாகவும் நடுத்தரமாய்ப் பழுத்தவைகளை ஒரு தினுசாகவும், பழுக்காதவைகளை ஒரு தினுசாகவும், தனித்தனியே பிரித்து விலைக்கு விற்பார்கள். பாக்கு வேகவைத்த ஜலத்திற்குப் **பாக்குக் குழம்பு** என்று பெயர். இந்தக் குழம்பை, வேகவைக்க ஜலத்துடன் அடிக்கடி உபயோகப்படுத்துவார்கள். குழம்பு நிரம்ப கெட்டிப்பட்டுப் போய்விட்டால் அது ஒருவித சாயச்சரக்காகும்.

மிளகு.



மிளகு கொடி.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு கொடி. இது மலையாளப்பக்கங்களில் காட்டில் வளர்ந்திராமா யிருக்கிறது. இந்தக் கொடி நிரம்ப தூரம் ஓடும். பாக்கு மரங்களில் இக்கொடியை ஓட விடுவார்கள். இது 100 அங்குலம் மழை பெய்யும் படியான இடங்களில்தான் நன்றாய்வரும். எங்கெங்கே ஊன்றுகோல் ஏற்படுகிறதோ அங்கெல்லாம் நன்றாய்ப்படரும்.

தகுந்த பூமிகள் :—

இது குளிர்ந்த நிழலுள்ள நைப்பான பாக்குத்தோட்டங்களில் நன்றாய்வரும். கமுகுக்கும், ஏலக்காய்ப் பயிருக்கும் பொருந்திய பூமி இதற்கும் ஒவ்வும்.

சாகுபடி :—

பாக்குத்தோட்டங்களில் சமுகு நட்டு 7, 8 வருஷத்துக்கெல்லாம் அம்மரங்களில் மிளகு கொடி ஏற்றப்படுகிறது. மிளகு கொடி பதியன்களினால் உண்டாக்கப்படுகின்றது. ஒரு நல்ல நோவற்ற, நீண்ட, முதிர்ந்த கொடியை எடுத்துப்பதியன்களாக வெட்டி, ஒரு மரத்திற்கு 2 பதியன்கள் வீதம் ஒவ்வொருகமுகமரத்தடியிலும், நட்டு விடுவார்கள். இப்படி பாக்குத்தோட்டங்களில் ஜூன், ஜூலையில் நடப்படுகின்றனவாம். கொடிகள் ஓடி கிளைகள் விட்டிருக்கையில், அவைகளை நாரினால் மரத்தோடு கட்டிவிடவேண்டும். ஓடிக் கொருதரம் கட்டப்படுகிறது. சில நல்ல தோட்டங்களில் வருஷாவருஷம் நுனியில் ஒருதரமும், அடியில்

2 தரமும் கட்டப்படுகின்றன. இளங்கொடிகளை அடிக்கடி கட்டும்படியாயிருக்கும். வருஷத்திற்கு 5 அடிக்குக் குறையாமல் உயர்ந்து கொண்டுபோகும். நட்டு 3 வருஷத்திற்கு, வருஷாவருஷம் நல்ல மடித்த சாணம், மடித்ததழை, சருகு இலை, கிளை, முதலியவைகளை உரமாக அணைத்துவந்தால், கொடிகள் வளமாய் ஓடி நன்றாய் கிளைகள் விடுமாம். மேற்படி இலை, தழை, கிளை, சருகு முதலியவைகளை, மாடுகளுக்குப் படுக்கையாகப்போட்டு, இப்படுக்கையையும் மூத்திரம் சாணம் முதலியவற்றையும் தினம் ஒரு குழியில் போட்டு, இவைகளெல்லாம் மக்கினவுடன் மேற்படி மிளகு, ஏலக்காய், கமுகுமுதலிய பயிர்களுக்கு உரமாகக்கொடுக்கப் படுகின்றனவாம். ஒரு நல்ல முதிர்ந்த கொடிக்கால் தோட்டத்தில் 1 மிளகு கொடி 15 முதல் 20 அடி வரையில் ஓடி இருக்கும். இக்கொடி குறுக்கில் $1\frac{1}{2}$ அடி நீளத்தில் கிளைகள் விட்டு, இலைகளுடன் அடர்த்தியாயிருக்கும். ஒரு கொடிக்கால் நட்டு மூன்று நான்கு வருஷம் வரையில் காய்க்கும். இப்படி பழைய கொடிகளை எடுத்து, கமுகு மரத்துக்குக்கீழ் பதியன்கள் நட்டு உண்டாக்கிக்கொண்டே இருந்தால், ஒரு மிளகுத்தோட்டம் வெகு நாள் வரையில் பலனைக் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும். ஜுலை, ஆகஸ்ட்டில், பூக்க ஆரம்பித்து மார்ச்சில் சிறுகாய்கள் பழுக்க ஆரம்பிக்கும். எவ்வளவுக்கெவ்வளவு உரம் ஜாஸ்திகொடுத்து மழையும் ஜாஸ்தியாயிருக்கிறதோ, அவ்வளவுக்கவ்

வளவு கண்டுமுதலும் ஜாஸ்தி. ஜூன், ஜூலையில் அவசியம் மழை வேண்டுமாம். ஆனால் கனத்த பெரிய மழை கூடாது.

கண்டுமுதல் :—

ஒரு கொடி சுமார் 1,000 குலை கொடுக்குமாம். குலைகள் பருமனில் வித்தியாசப்பட்டாலும், இந்த 1,000 குலைகளும் சுமார் 168 ரூபாய் எடையுள்ள காய்ந்த மிளகைக்கொடுக்குமாம். அதாவது, சுமார் 7 சேர். ஒற்றைமூங்கில் ஏணிகளினால் அதாவது, குறுக்குக் கொடிகளை ஏணிப் பாதங்களாய் ஏற்படுத்தி, குலைகள் பறிக்கப்படுகின்றனவாம்.

விலைக்குத் தயார்செய்யும் விதம் :—

நன்றாய்ப் பழுத்த குலைகளெல்லாம் ஒருமாதிரியாகவும், பாக்கி ஒருமாதிரியாகவும், தரங்கட்டிப் பிரிக்கப்படுகின்றன. இப்படி பிரித்தவுடன் 7, 8 நாளைக்குத் தண்ணீரில் நனைய வைத்தோ அல்லது குவியலாய் வைத்தோ, கையால் தேய்த்து அல்லது துணியால் தேய்த்து, அல்லது காலால்மிதித்து, மேல்தசை நீக்கப்படுகிறது. ஓடுகிற தண்ணீரில் பிசறி மேல்தசையை நீக்கலாம். பிறகு ஒருவாரம் வெய்யிலில் காயப்போட்டு, வெள்ளைமிளகு உண்டாக்கப்படுகிறது. கறுப்பு மிளகுதான் முக்கியம். மிளகுக்குலைகள் தரம்கட்டிப் பிரிக்கப்பட்டால் 4 நாளைக்குக் குவியல்களாகப் போட்டிருந்து, கையால் பிசறிக் கசக்கப்பட்டு, பரப்பி வெய்யிலில் காயவைக்கப்படுகின்றன. இவைகளுக்குத்தான்

கருப்பு மிளகு என்று பெயர். வெள்ளை மிளகு மணங்கு ஒன்றுக்கு ரூபாய் 10 விலை. கறுப்பு மிளகு மணங்கு ஒன்றுக்கு சுமார் ரூபாய் 8 விலை.

———

ஏலக்காய்.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது ஒரு நிரந்தரமான பூண்டு. இது சுமார் 6 அடி உயரமிருக்கும். இது மஞ்சள்போல கிழங்கிலிருந்துண்டாகிறது. நைப்புள்ள வளமான காட்டுபூமிகளில் ஏராளமாய் காணப்படும். பயிரை விதையிலிருந்தும், கிழங்கிலிருந்தும் உண்டாக்கலாம். இது பாக்குத் தோட்டங்களிலும், மிளகு கொடிக்காலிலும், ஏராளமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

தகுந்த பூமிகள்:—

நிழலுள்ள குளுமையான தோட்டத்தில் நைப்புள்ள பூமியில் நன்ருய்வரும். பாதிமணல் பாதிகளி சம்பந்தமுள்ள பூமியிலும், மணல் சம்பந்தமுள்ள களி நிலத்திலும், ஈர நைப்புள்ளதாய் வைத்திருந்தால், அவ்வித பூமிகள் சிலாக்கியம் தான். தோட்டம், பெருங்காற்றின் உபத்திரவத்தைத் தடுக்கும்பொருட்டு நன்ருய் வேலியால் அடைக்கப்பட்டிருக்கவேண்டும். நிழலில்லாவிட்டால் நிழல் கொடுக்கக்கூடிய மரங்களை விருத்தி பண்ண வேண்டும்.

நாற்றங்கால்:—

நாற்றங்காலை வெட்டி வாங்கி நல்ல மடித்த காய்ந்த சரகு உரத்தினுல் உரப்படுத்தி, 8 அடி நீளம், 4 அடி அகலமுள்ள பாத்திகளில், பாத்தி ஒன்றுக்கு 2 ரூபாய்

இடையுள்ள விதை தெளிக்கப்படுகிறது. விதை மிகவும் சிறிதாகையால், ஒத்தாப்போல் தெளிப்பதற்குச் சாம்பலோடு கலந்து தெளிக்க வேண்டும். தெளிப்பதற்கு முன்னால் அதை முளைக்கப்பண்ணிப் பிறகும் தெளிக்கலாமாம். இல்லாவிடில், சாதாரணமாய் தெளித்தால் முளைகாண ஒருமாதம் செல்லுமாம். செப்டம்பர், அக்டோபரில் விதை தெளிக்கப்படுகிறதாம். நாற்றங்காலுக்கு வெய்யில், மழை முதலிய துன்பத்தைத் தடுக்க மூன்று, நாலு அடி உயரத்தில் பந்தல்போட்டு வைக்கவேண்டும். நாற்றங்காலுக்கு இலை, கிளைகளினால் மூட்டம்போட்டு வைக்கவேண்டும். நாற்றுகள் அடர்த்தியாயிருந்தால் கலக்கப் பண்ணவேண்டும். இப்படி நாற்றுகள் சுமார் 4, 5 மாத மிருக்கும். இப்படி இருக்கையில், எப்போதும் நைப்பாயிருக்கவேண்டும். முதலில் இப்படி 4 மாதத்திற்கெல்லாம், நாற்றுகள் பிடுங்கப்பட்டு, தோட்டத்திற்குச் சமீபத்திலுள்ள நெல்வயலில் முகடுகளும் கண்ணிகளுமாக ஏற்படுத்தி, முகடுகளில் சுமார் 1 அடி வித்தியாசத்தில் 2 வரிசையாக நாற்றுகள் நடப்படுகின்றன. முகடுகள் சுமார் 2 அடி வித்தியாசத்தி லிருக்கும். இந்த 2வது நாற்றங்காலின்பேரில் நிழலுக்காக பந்தல் போட்டு வைத்திருப்பார்கள். கண்ணிகளின் வழியாய் எப்போதும் தண்ணீர் ஓடிக்கொண்டிருக்கும். ஆகையால் முகடுகள் எப்போதும் நைப்பாயிருக்கும். இப்படி 2வது நாற்றங்காலில் சுமார் 15 மாதம் முதல்

18 மாதம் வரையில் நாற்றுகள் இருக்குமாம். அப்போது நாற்றுகள் சுமார் 4 அடி உயரமிருக்கும்.

தோட்டம்:—

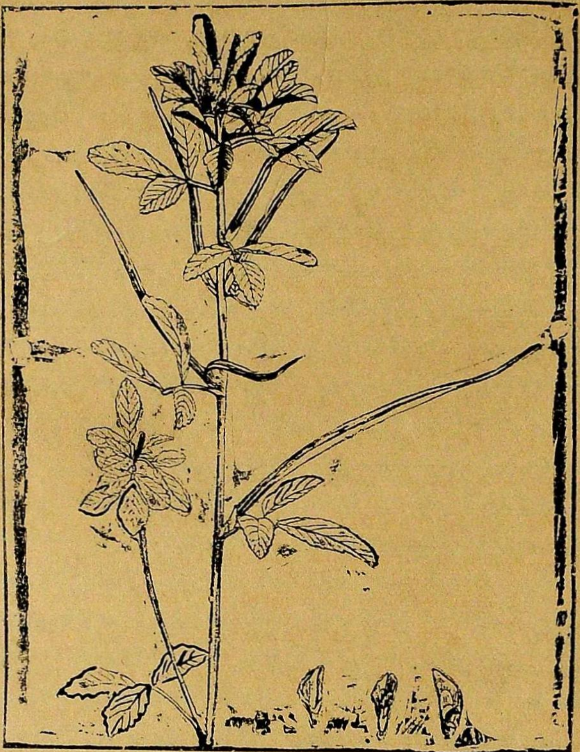
இப்படித்தயார் செய்திருக்கப்பட்ட நாற்றுகளைப் பாக்குத்தோட்டங்களில், மார்ச்சு முதல் ஜூன் மாதம் வரையிலாவது, அல்லது செப்டெம்பர், அக்டோபரிலாவது பிடுங்கி, பாக்கு மரங்களுக்கு நடுவில் நடுகிறார்கள். $1\frac{1}{2}$ அடி ஆழம் $1\frac{1}{2}$ அடி அகலமுள்ள குழிகளில் மக்கின சரகுகளை மண்ணுடன் போட்டு நிரப்பி நாற்றை நடவேண்டும். சிலசமயம் பயிர்க்கொத்துகளை, எடுத்து கிழங்கைச் சிறுதுண்டாக்கி, அந்த இலையோடேயே $1\frac{1}{2}$ அடி ஆழம் $1\frac{1}{2}$ அடி அகலமுள்ள குழிகளில் புதைப்பார்களாம். கிழங்குகளை அதிக ஆழத்தில் புதைக்கக்கூடாதாம். மேலோடு புதைத்துக் கொஞ்சம் மண்ணைத்தூவி விடவேண்டுமாம். இப்படி புதைத்தவுடன் ஒவ்வொரு செடிக்கும் ஒரு குச்சியை நட்டு இலைகள் காற்றினாலும், மழையாலும, கிழிந்து கீழே விழுந்து விடாமலிருக்கும்படி வாழைநாரால் இலைகளைக்கட்டி விடுவார்களாம். ஒரு ஏகருக்கு 300 முதல் 400 செடிவரையிலிருக்குமாம். இதற்கு வருஷாவருஷம் வெட்டிவாங்கிக்கொத்தலும், மக்கின சரகுகளால் உரமணைத்தலும் வேண்டுமாம். நட்டு 1 வருஷத்திற்கெல்லாம் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். முதல் வருஷம் அதிக வரும்படி கிடைக்காதாம். நட்டபிறகு ஏப்பிரல், மேமாதத்தில் அங்குமிங்குமாய்ப் பூக்க ஆரம்பித்

து, ஜூன், ஜூலையில் காய்கள் உண்டாகி, செப்டெம்பர், அக்டோபரில் பழுக்குமாம். பசுமையிலிருந்து காய்கள் மஞ்சள் நிறமாய் மாறும்பொழுது பழுத்ததாக வைத்துக்கொள்ளவேண்டுமாம். அதிகமாக பழுக்கிற வரையில் வைத்திருந்தால் காய்கள் வெடித்துப்போய் விடுமாம். கிள்ளும்போது காம்புடனே கிள்ளவேண்டும். இல்லாவிட்டால் வெடித்துப்போய்விடுமாம். காய்களை எல்லாம் கிள்ளி வெயிலில் 2, 3 நாள் காயவைத்து, காய்ந்தவுடன் விலைக்குத் தயாராக்கப்படுகின்றன. ஒரு நல்ல செடியிலிருந்து சுமார் ½ பவுண்டு காய்ந்த ஏலக்காய் கிடைக்கும். சராசரியில் 1 செடிக்கு காய்ந்த காய் 4 தோலாதான் கிடைக்குமாம் 48 சேர் கொண்ட ஒரு மணங்கு 40 முதல் 75 ரூபாய் வரையில் விலைபோகிறதாம்.

ஏலக்காயை பக்குவம் பண்ணும் விதம் :—

பழுத்த ஏலக்காய்களை சீயக்காயும், சோப்புத் தண்ணீரும் கலந்த ஜலத்தில் போட்டு பிசறி எடுத்து, மறுபடி இன்னுமொருதரம் இப்படியே சோப்பு ஜலத்தில் சுத்தப்படுத்தி, ஜலம் வடிந்த பிறகு பாயில் பரப்பி 4, 5 மணி நேரம் வெயிலில் காயவைக்கப்படுகின்றன. பிறகு சிறு காம்புகளை எல்லாம் நறுக்கி, தரங்கட்டிப் பிரித்து விலைக்குத் தயாராக்குகிறார்கள். இப்போது அரிசி, கோதுமை, சோப்பு, மோருடன் கஞ்சி உண்டாக்கி, அவைகளைக் கொஞ்சமாய் ஜலத்தில் கரைத்து ஏலக்காயைப்பிசறி வெளுப்புண்டாக்கிக் காயவைத்து விலைக்கு விற்றுவிடுகிறார்கள்.

வெந்தயம்.



வெந்தயப் பயிர்.

மாரிகாலத்தில் தோட்டங்களில் கீரைப் பயிராகவும், வட இந்தியாவில் அபூர்வமாக மாட்டுத் தீனியாகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதை ஒரு சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் பயிராகவும் கொள்ளலாம். வெந்தய விதை சமையலில் தாளித்துக் கொட்டவும், வைத்தி

யத்திலும், பிரயோசனப்படுகிறது. இளங்கீரை சமய லுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இதன் கீரையை வதக்கி புண்ணுக்கும் வீக்கத்துக்கும் கட்டுவதுமுண்டு. மயிர் உதிருவதைத் தடுப்பதற்கும், இதன் இலைகளை உபயோகப்படுத்துவது முண்டு. வெந்தய விதையைப் பொடிசெய்து மாட்டுத் தீனிக்கு உருசியைகொடுப்பதற் கும், மடித்த வைக்கோலை தின்பதற்கு வாசனைகொடுக் கவும், உபயோகப்படுத்துவது முண்டு. பஞ்சாபில் மாட்டுத்தீனிக்காகவே சாகுபடி செய்யப்பட்டு 2, 3 தடவை அறுத்து தீவனமாகக் கொடுக்கப்படுகிறதாம். பூமியை நன்ருய் உழுது, ஏகர் 1க்கு 16 சேர் வீதம் விதை தெளித்து, 3 மாதத்துக்கெல்லாம் ஒரு அறுப் பும், பிறகு 4வது மாதத்தில் ஒரு அறுப்பும், 5வது மாதத்தில் ஒரு அறுப்பும், 6வது மாதத்தில் ஒரு அறுப் பும், அறுத்து மாட்டுக்கு தீவனமாக்குகிருர்கள். ஒவ் வொரு அறுப்புக்குப் பின்னும் பாசனம் செய்யவேண் டுமாம். இது ரிரம்ப அழுத்தமான பயிரானதால் அதிக நோய் நொடி உண்டாகாதாம். விதைக்காகச் சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் அக்டோபர் மாதத்தில் சுமார் 10 சேர் வரையில் தெளித்து பிப்பிரவரி, மார்ச்சில் அறு வடைசெய்தால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 300 பவுண்டு விதை கிடைக்கின்றதாம். தென்னுட்டில் ஒவ்வொரு வீட்டிலும் இவ்விதையைப் பலவழியும் உபயோகப் படுத்தாத நாள் இராது. ஆதலால் இதுவும் நல்ல வரும் படி கொடுக்கும் பயிர்தான்.

கறிகாய்ப் பயிர்கள்.

கத்திரி.

கத்திரிச் செடி.

பயிரின் சுபாவம் :—

இந்தக்கறிகாய் ஒரு தோட்டப்பயிர். இது எல்லா வகுப்பு ஜனங்களாலும் சாப்பிடப்பட்டு அநேகமாய் வருஷம் முழுவதிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது.

இதின் வகைகளெல்லாம் காய்களின் நிறத்தையும் உருவத்தையும் பொருத்ததாயிருக்கின்றன. சிலகாய் சுமார் 10 அங்குலம் நீளம் வரையில் வளருகிறது. சில காய்கள் பெரியதாயும் உருண்டையாயு மிருக்கின்றன. சிலது நடுத்தரமாயு மிருக்கிறது. நிறத்தில் ஊதாவும், சிகப்பும் மஞ்சளும் சேர்ந்ததும், சிகப்பும் வெள்ளையும் சேர்ந்ததும், பச்சையும் வெண்மையும் சேர்ந்ததும், சில கீறலுமுள்ளதாயு மிருக்கின்றன. ஒரு நல்ல கத்திரிக்காய் கைக்கு லேசாயும் விதையற்றதாயு மிருக்கும். சாகுபடி விதம் எல்லாம் மிளகாயைப்போலத்தான். தனிமையில்தான் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. கத்திரியானது புகையிலை, மிளகாய், உருளைக்கிழங்கு முதலிய பயிர்ஜாதியைச் சேர்ந்தது. இவைகளுக்கெல்லாம் சாம்பல் காரத்தில் பிரீதி ஜாஸ்தி. அதாவது பொட்டிலுப்பு மண்ணில் பிரீதி ஜாஸ்தி.

கத்திரியின் வகை :—

கோழிமுட்டைக்காய், செங்கழிநீர்க்காய், கொடிக்கால்காய், முள்ளிக்காய், பச்சைக்காய் எனக்காய்களில் பலவகையுண்டு. இவற்றுள் கோழிமுட்டைக்காய் சுத்த வெள்ளை நிறம் உடையதாயிருக்கும். செங்கழிநீர்க்காய் என்பது செம்மை அல்லது ஊதா நிறம் உடையதாய், சிலகாய்கள் உருட்சியாயும் சில நீட்சியாயு மிருக்கும். முள்ளிக்காய் என்பது மிகச் சிறியதாய் முட்கள் செடிகளிலும் காய் அடியிலும் செறிந்திருப்பதுடன் பச்சைநிற முடையதாயு மிருக்கும். இதைப்

பிராமணர்கள் விசேஷமாய் சிரார்த்த தினங்களில் உபயோகிக்கிறார்கள். கொடிக்கால்காய் என்பது மிக நீளமுடையதாய் பச்சை, வெள்ளை, செகப்பு முதலிய தனித்தனி பல நிற முடையதாய் இருக்கும். பச்சைக் காய் என்பது பச்சையும், வெண்மையும் கலந்ததாய் உருண்டை, நீட்சி முதலிய பல உருவங்களுடையதாயும் இருக்கும். சில ஜாதி செடிகள் நிறைந்த முட்களை உடையதாயும் சில முட்களே இல்லாமலும் இருக்கும்.

பூமிகள்:—

இந்திரிய வஸ்து ஜாஸ்தியாயுள்ள பாதிகளி பாதி மணல் சம்பந்தமுள்ளவளபான களிநிலம்தான் இப்பயிருக்கு ஏற்றது. களிநிலமாயிருக்கும் பட்சத்தில் சுபாவத்திலேயே பூமியின்கீழ்வடிகால்வசதி இருக்கவேண்டும். இவற்றைக்கிராமநத்தங்களிலும் கொல்லைகளிலும் உண்டாக்கலாம். கொடிக்கால் தோட்டங்களின் கரைகளிலும் இது உண்டாக்கப்படுகிறது.

நாற்றங்கால்:—

12 அடி நீளம் 12 அடி அகலமுள்ள 4 பாத்திகளை நன்றாய்க்கொத்தி வெட்டிவாங்கி சுத்தம்செய்து சாம்பல், மடித்த சாணம் முதலிய எருக்களால் உரப்படுத்தி, சுமார் 1 பவுண்டு விதையை மணலுடன் கலந்து ஒத்தாப்போல் அதிக நெருக்கமன்னியில் தெளித்துவிட வேண்டியது. வைக்கோல் புல் முதலியவைகளால் மூட்டம்போட்டு ஜாக்கிரதையாக பார்த்துக்

கொண்டுவரவேண்டும். சுமார் 6 அங்குலம் உயரமிருக்கையில் அதாவது நாற்று 6 முதல் 8 வாரம் உள்ளதாயிருக்கையில் பிடுங்கி நடலாம். நவம்பர் டிசம்பரில் விதை விதைக்கப்படுகிறது.

தோட்டம் :—

சுமார் 3, 4 தரம் உழுது அல்லது $1\frac{1}{2}$ அடி ஆழம் நன்றுய் வெட்டி வாங்கி புல், களை, நீக்கி கட்டிகளை உடைத்து திரவி ஏகர் 1க்கு 20 டன் மடித்தசாணத்திலும் சாம்பலிலும் உரப்படுத்தி பூமியுடன் கலந்து, பாத்திகளும் கண்ணிகளும், நடைப்புப்பாதைகளும் உண்டாக்கி பாத்திகளில் முகடுகள் உண்டாக்கி முகடுகளில் சுமார் 3 அடிக்கு ஒருதரம் 2 கன்றுகள் வீதம் நடவேண்டும். முகடுகள் 3 அடிக்கு ஒருதரம் இருக்கவேண்டும். சிறுதரமான செடி மாதிரிகளை இன்னும் கிட்டவும் நடலாம். மே கடைசியில் விதை தெளித்தால் ஜுலை கடைசியில் பிடுங்கிநடலாம். கத்திரி விதையும் மிளகாய் விதையும் அநேக இடங்களில் நவம்பர் டிசம்பரில் விதைக்கப்பட்டு ஜனவரியில் பிடுங்கி நடப்படும்.

பின் செய்நேர்த்தி :—

2, 3 தடவைக்குக் குறையாமல் கொத்தி, 7. 8 தடவைக்குக் குறையாமல் களை எடுக்கும்படி நேரிடும். மழைநாள் தவிர பாக்கி காலங்களில் வாரத்துக்கு ஒரு முறை வீதம் தண்ணீர்பாய்ச்சிக்கொண்டு வரவேண்டும். பயிர் நன்றுய்வேறூன்றின பிற்பாடு கொ

த்தி மண் அணைக்கவேண்டும். 2வது 3வதுகொத்தலில் உரம் அணைக்கலாம். பொட்டிலுப்பு மண்ணை ஏகர் 1க்கு சுமார் 500 பவுண்டும் பிண்ணாக்காயிருந்தால் 1000 பவுண்டும் உரம் அணைத்து மண்ணால் மூடிவிட்டால் நல்ல பலனைக் கொடுக்கும்.

வயசு, கண்டு முதல்:—

இதை ஒருவருஷத்துப் பயிராகக்கொள்ளலாம். ஆகஸ்டுமாதம் முதலில் நட்டால் அக்டோபர்மாதம் கடைசியில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். ஜனவரி பிப்பரவரியில் நட்டால், ஏப்பிரல் மேயில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். அது முதல் கொண்டே அனேக மாதங்களுக்குக் காய்த்துக்கொண்டே இருக்கும். எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு உரம், செய்நேர்த்தி நன்றாய் இருக்கிறதோ அவ்வளவுக்கு அவ்வளவு ஜாஸ்தி வரும்படி கிடைக்கும். 3, 4 நாளைக்கு ஒருதரம் பழுக்கப்பழுக்க காய் பறிக்கப்படுகிறது. நல்ல பூமியில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 7000 பவுண்டு காய் கிடைக்கும். இதன்விலை சுமார் ரூபாய் 160 ஆகலாம். ஏகர் 1க்கு சாகுபடிச்செலவு சுமார் ரூபாய் 100 செல்லும். செலவெல்லாம்போக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 50, 60 க்கு குறையாது வரும்படி கிடைக்கும்.

கத்திரிச்செடி மிளகாயைப்போல இலைகளும், கிளைகளும், சில விகார ரூபத்தை அடைவதும் உண்டு. அப்பேர்ப்பட்டவை காய்க்கா. ஏதாவது பூச்சி தொந்தரவுசெய்தால் அதற்குப் பொட்டிலுப்பை ஜலத்தில் கரைத்து பயிரில் தெளித்தால் அது போய்விடும்.

குழிவெட்டி சேங்கொட்டையை எரித்து புகை உண்டாக்கினல் பூச்சி போய்விடும்.

கத்திரிப்பயிர் பண்ணின பூமியில் அடுத்த வருஷம் கத்திரிப்பயிர் பண்ணினல் முதல்வருஷத்து வரும்படி 2வது வருஷத்தில் கிடைக்கிறதில்லே. ஆகையால் சாதாரணமாய் அதே பூமியில் ஒரு வருஷத்துக்குமேல் பயிர் செய்கிறதில்லே. சிலவேளை நல்ல உரத்தினலும், பாசனத்தினலும், முதல் வருஷத்துப் பயிரிலிருந்தே 2வது வருஷத்துப் பயிரும் உண்டாக்குகிருர்கள்.

தக்காளிக்காய்.

Tomatoes.

இதை ஒரு கறிகாய்ப் பயிராகவும் பழப்பயிராகவும் கொள்ளலாம். ஈரல் நோய், அஜீரணம், வயிற்றுப் போக்கு முதலியவைகளை ரொம்ப சாந்தப் படுத்துமாம். கத்திரியைப் போலத்தான் இதன் சாகுபடி எல்லாம். ஆகஸ்ட்டு செப்டெம்பரில் நாற்றங்காலில் தெளிக்கப்பட்டு 6 வாரத்துக் கெல்லாம் 3 அடிக்குள்ள வரிசைகள் ஏற்படுத்தி, வரிசையிலேயே $1\frac{1}{2}$ அடிக்கு ஒரு தரம் நாற்றைப் பிடுங்கி நடப்படுகிறது. பயிர் வளருகையில் ஊன்றுகோல் கொடுத்து ஊன்றுகோலில் வளரவிடுவதூ வழக்கமுண்டு. ஊன்றுகோல் நடுவதினல் பழங்கள் சேதப்படுவதில்லே. சாகுபடியில் கவனக்குறைவு இருந்தால் காய்ரொம்ப சிறியதாய்ப் போய்விடும். பாக்கிவிஷயங்கள் எல்லாம் கத்திரியைப்போலத்தான். மலேப்பிரதேசங்களில் இப்பயிர் நன்ருய்வரும்.

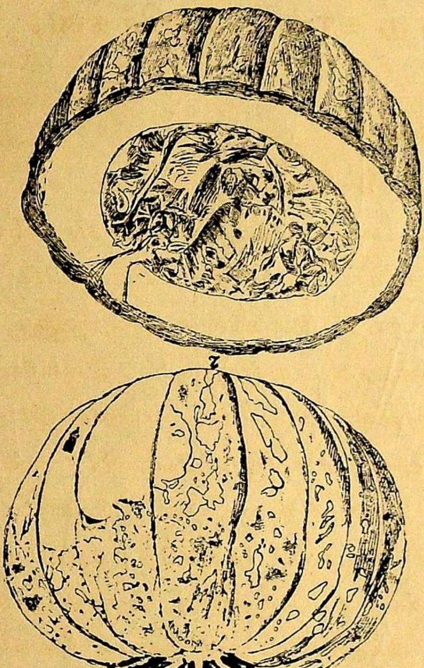
கொடியிலிருந்து உண்டாகும் கறிகாய்ப் பயிர்கள்.

---:o:---

அவைகளாவன :—

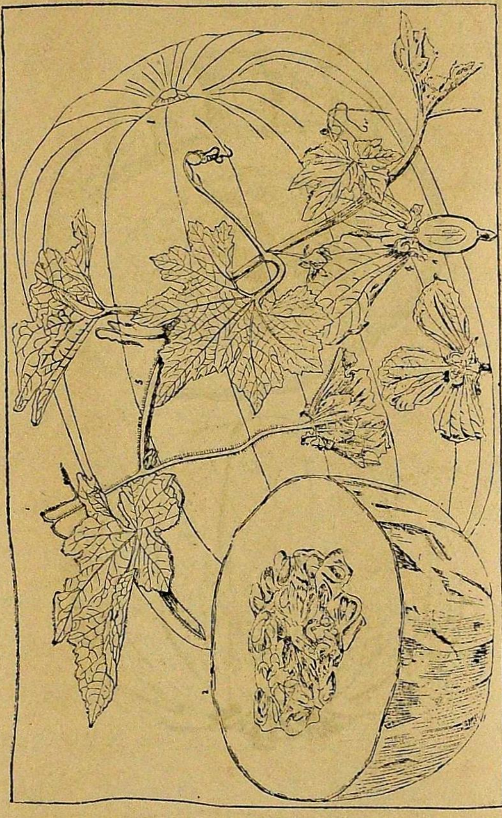
பரங்கி, பூஷணி, கக்கரி, வெள்ளரி, சுரை, பீர்க்கை, புடலை, பாகல் முதலியன. இந்தப் பயிர்களின் காய்கள் கறிகாய்ப் பதார்த்தமாய் உபயோகப் படுத்தப் படுகின்றன. இவைகளில் ஆண் மலரும், பெண் மலரும் தனித்தனியாக விருக்கும். இவைகளுக்கெல்லாம் நல்ல வளமான பூமியும் ஏராளமான எருவும் எதேஷ்டமான பாசனமும் வேண்டும். விதைகளினால்தான் இவைகள் உண்டாக்கப் படுகின்றன. இப் பயிர்களின் காய்களின் தசையில் கசப்பான பேதி உண்டாக்கக் கூடிய ஒரு வஸ்து இருக்கிறது. ஆகையால்தான் இக்கறிகாய்ப் பதார்த்தங்கள் நீர்வடிய வைக்கும் குணத்தை உடைத்தா யிருக்கிற தென்று சொல்லுகிறார்கள். இக்கறிகாய்ப் பயிர் சாகுபடி செய்யும் பூமிகள் மேட்டுப்பூமியாயிருக்கவேண்டும். ஆனால் கொஞ்சம் நைப்பா யிருப்பது நல்லது.

பாங்கி, பூஷணி, சுரை.



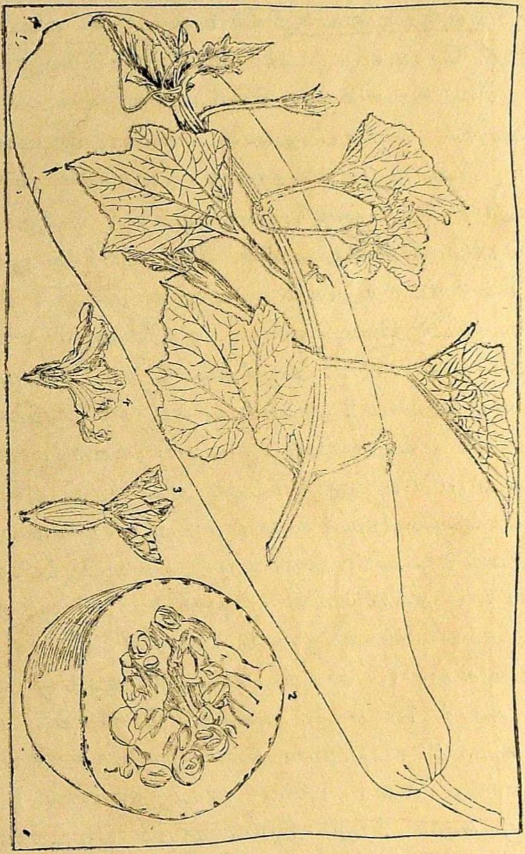
பாங்கி.

பூஷணி.



பூஷணி.

சுரை.



சுரை.

இவைகள் பெரிய விஸ்தீரணத்தில் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை. கிராமநத்தங்களிலும் கொல்லைகளிலும் அங்குமிங்கும் குழிகள் உண்டாக்கி விதைகளை ஊன்றி கொடிகளை கூரைமேல் வளரவிடுவது வழக்கம். சில சமயங்களில் இதரப்பயிர்களுடன் கலந்து வயல்களில் தெளிப்பதுண்டு. நிலக்கடலைப்பயிர்பூக்களை பூமியில் அழுத்துவதற்காக, இவைகளை அதோடு கலந்து தெளிப்பதுண்டு. கரும்போடும் முத்துச்சோளத்தோடும் தெளிப்பதுண்டு. இந்தப்பயிர்கள் பூமியை விட்டுக் கிளம்பி நிழல்படுத்துவதற்கு முன்னால் கொடி பூமியைவிட்டு கிளம்பி விடும். ஜூலைமாதம் விதைக்கத்தகுந்த காலம். 12 அடி நீளம் 12 அடி அகலமுள்ள ஒரு கொல்லையில் 2 குழிகள் உண்டாக்கி குழிக்கு 2 விதைகள் வீதம் ஊன்றி கொடியை கூரைமேலாவது அல்லது பூமியிலாவது மேடான இடங்களில் ஓடும்படி விட்டால் விதைத்த 4 வது மாதம் முதல் 6 வது மாதம் வரையில் காய்கள் பறிக்கலாம. சுரையும் பரங்கியும் சுமார் 5 மாதத்துப்பயிர். பூஷணி சுமார் 6 மாதத்துப் பயிர். நல்ல வளமாயிருந்தால் 144 சதுர அடிக்கு பூஷணியில் சுமார் 10 காயும், 144 சதுர அடிக்கு பரங்கியில் சுமார் 10 காயும் அதேவிஸ்தீரணத்தில் சுரையில் சுமார் 20 காயும் கிடைக்கும். ஒரு ஏகருக்குபரங்கி பூஷணியில் சுமார் 1,000 காயும் சுரையில் 1 ஏகருக்கு சுமார் 2,000 - 3,000 காயும் கிடைக்கலாம். பரங்கி பூஷணியில் செலவுபோக ஏகர் 1 க்கு சுமார் ரூபாய் 30 கிடைக்கலாம். குளத்துப்பொருக்கிலும்,

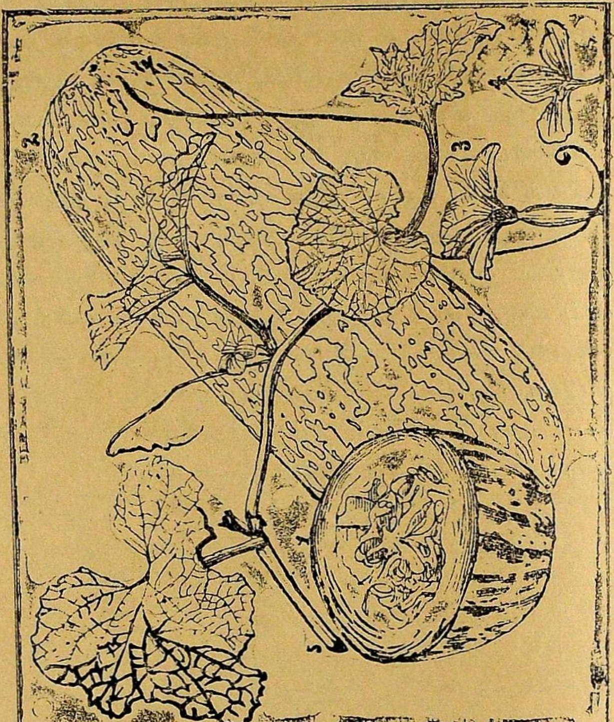
வயல் கரைகளிலும் இவற்றை உண்டாக்கலாம். சுரைக்காய் காய்ந்தால் ஒருவித குடுக்கைப் பாத்திரம் பண்ணலாம். வீணை முதலிய வாத்தியங்களுக்கும் பிரயோஜனப் படுகிறது.

புடலை.

புடலை.

இதுவும் சிறுபான்மையில் குறுகிய ஸ்தலங்களில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. 144 சதுர அடியில் 2குழிகள் உண்டாக்கி குழிக்கு 4 விதை வீதம் ஜூலைமாதக் கடைசியில் போட்டு ஊன்று கோல்கள் ஊன்றி, கொடிகளை வளரவிட்டு பந்தல்போட்டு வளரும்படி செய்துவிட்டால், விதை ஊன்றிய 3 மாதத்துக்கெல்லாம் காய்களைப் பறிக்கலாம். 144 சதுர அடிக்கு சுமார் 30 காய்கள் கிடைக்கும். இது சுமார் 4 மாதத்துப்பயிர். கோடைப்புடலும் உண்டு. இதில் ஒரு மாதத்துக்கு முந்தியும் ஒருமாதத்துக்குப் பிந்தியும் இரண்டு விதைப்பாய் விதைத்தால் இன்னும் ஒருமாதம்கூட காய்த்துக் கொண்டிருக்கும். ஒரு ஏகர் மேட்டு பூமியில் அநேக குழிகள் போட்டு விதைகள் ஊன்றி பெரிய பந்தல் போட்டால் செலவெல்லாம் போக இதில் ஏகர் 1 க்கு சுமார் ரூபாய் 30 கிடைக்கலாம்.

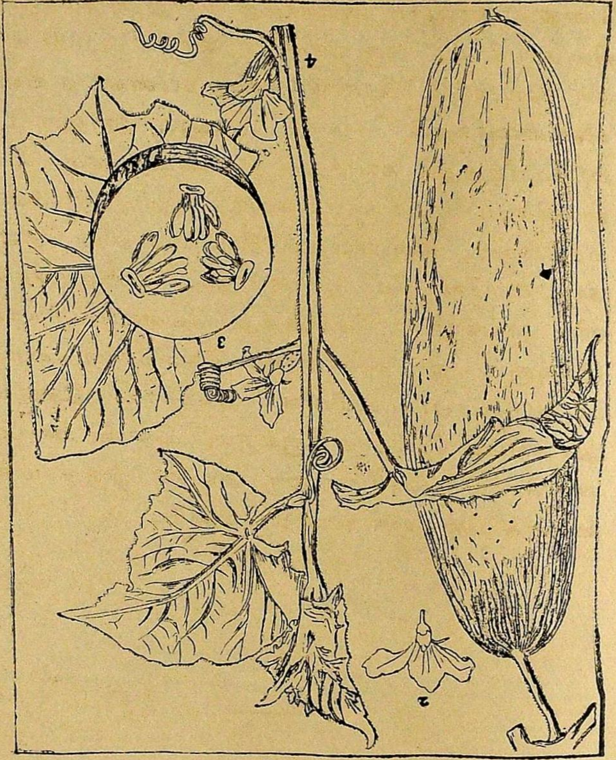
கக்கிரி.



கக்கிரி.

இதையும் ஷை. புடலையைப் போல சாகுபடி செய்தால் ஷை. விஸ்தீரணத்துக்கு சுமார் 50 காய்கள் கிடைக்கும். இது சுமார் 5 மாதத்துப் பயிர். விதை ஊன்றி 4 வது மாதம் முதல் காய்க்கும். இதற்கும் பந்தல் அவசியம். இதுவும் ஜூலை மாதத்தில் விதைத்து நவம்பர், டிசம்பரில் கொடி அழிக்கப்படுகிறது.

வெள்ளரி.



வெள்ளரி.

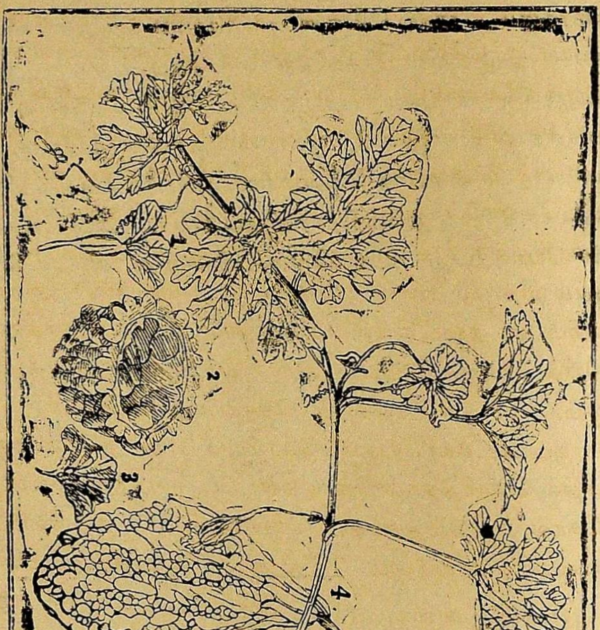
இதை கோடைப் பயிராகவும், மாரிகாலத்துப் பயி ராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். இதன் கொடி பூமியிலே யேபடரும். இது சுமார் 4 மாதத்துப் பயிர். இது 3 வது மாதம் பூக்க ஆரம்பித்து 4 வது மாதம் வரை யில் காய்க்கும். ஒரு ஏகருக்கு சுமார் 15,000 காய் கள் கிடைக்கும். இரண்டு மூன்று தடவையாக விதை களை விதைத்துக் கொண்டு போனால் இன்னும் 2, 3 மாதம் நீடித்துக் காய்த்துக் கொண்டிருக்கும். கோ டையில் பிப்பிரவரி மாதக் கடைசியிலும், மார்ச்சுமாத மத்தியிலும், கடைசியிலும் இப்படி 3 தரம் தெளித் தால், எப்பிரல், மே, ஜூன், இந்த மூன்று மாதங்க ளில் காய்க்கும். இக்காலத்து வெள்ளரி சிறிதாக இருக்கும். ஜூலை மாதத்தில் தெளித்தால் செப்டம் பர், அக்டோபரில் காய்களை பறிக்கலாம். இக்காலத் துக் காய்கள் பெரிதாக இருக்கும். கோடையில் பாச னம் செய்யவேண்டும். ஒரு அடிக்கு ஒரு தரம் வரி சையாக விதைகளை ஊன்ற வேண்டும்.

பீர்க்கை.

பீர்க்கை.

இதில் 2 தினுசுகள் உண்டு. அவை நரம்புள்ளதும், நரம்பில்லாததும். இது சுமார் 5 மாதத்துப் பயிர். தெளித்து 3வது மாதம் முதல் 5வது மாதம் வரையில் காய்க்கும். ஏகர் 1 க்கு சுமார் 30,000 காய்கள் காய்க்கும். ஜுலையில் தெளித்தால் செப்டெம்பர், அக்டோபரில் காய்கள் பறிக்கலாம். 2, 3 விதைப்பு விதைத்தால் இன்னும் 2, 3 மாதம் நீடித்துக் காய்க்கும். வரிசை வரிசையாக வெள்ளரியைப்போலவே தெளிக்கவேண்டும். இது மாரிகாலத்துப் பயிர். இதை மரத்தின்பேரிலாவது கூரையின் பேரிலாவது வளரவிடுவதுண்டு.

பாகல்.



பாகல்.

இதில் அநேக மாதிரிகளிருக்கின்றன. எல்லாம் ஆகிருதியையும் உருவத்தையும் பொருத்ததாக இருக்கின்றன. மழைக்காலத்து மாதிரி கொம்புப் பாகலென்றும் கோடைகாலத்து மாதிரி மிதிபாகலென்றும் பெயர். கோடைப் பாகலுக்கு பூமிவளமுள்ளதாக இருக்கவேண்டும். பிப்பிரவரி மாத கடைசியிலும் மார்ச்சிலும் தெளிக்கலாம். பூமிகளில் வரிசை வரிசையாக 2 அடிக்கு ஒரு தரம் 2 விதை வீதம் ஊன்றிவிடவேண்டும். பூமி கொடிகளால் மூடுகிறவரையில் வாரத்துக்கு 2 தரம் வீதமும் பிறகு வாரத்துக்கு ஒரு தரம் வீதமும் ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். பிப்பிரவரிமாதக் கடைசியில் தெளித்து ஏப்பிரல் மாதக்கடைசியில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். மே, ஜூனிலும் காய்க்கும். மார்ச்சு மாதத்தில் தெளிப்பது இன்னும் ஒரு மாதம் கூடக்காய்க்கும். கொம்புப் பாகல் ஜூலை மாதத்தில் தெளித்தால் கொடிகள் படருவதற்கு ஊன்று கோல் போடுவதுண்டு. செப்டெம்பர் முதல் நவம்பர் வரையில் காய்க்கும். இது சுமார் 5 மாதத்துப் பயிர்.

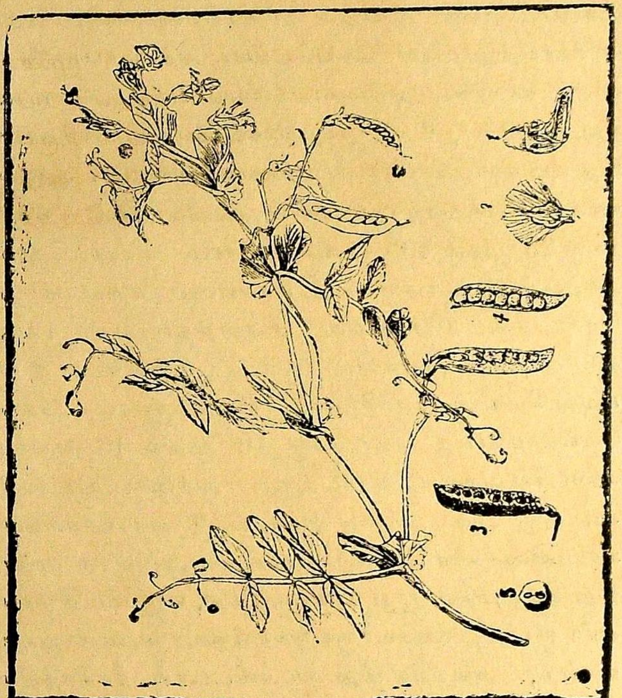
பாகலின் வகை. (1) கொம்புப் பாகல். (2) மிதி பாகல். (3) காட்டுப் பாகல்.

கொம்புப் பாகல் என்பது கொம்புகளிலும், மலாறுகளிலும், பந்தல்களிலும், ஏறிப்படர்ந்து காய் நீளம் நீளமாய் காய்ப்பது. காய் வெண்ணிறமாயும், பச்சையாயுமிருக்கும். கொம்புகளில் ஏறிப்படர்வது கொம்புப் பாகல்.

காலால் மிதிக்கப்படும் தரையில் படர்ந்து காய்ப்பது மிதிபாகல். இதன் காய் சிறியதாயும் சற்று உருண்டை வடிவமாயும் இருக்கும்.

காட்டுப் பாகல் என்பது காடுகளில்தானே முளைத்து மரம், செடி முதலியவைகளில் படர்ந்து காய்ப்பது. இதன் காயும் கொம்புப்பாகல் காய்போல இருக்கும். ஆனால் சற்றுக் கசப்பு அதிகமாயிருக்கும். இதையும் கறிசெய்து சாப்பிடுவதுண்டு. இது பித்த ரோகத்தை நீக்கும் என்பர் வைத்திய நூலோர்.

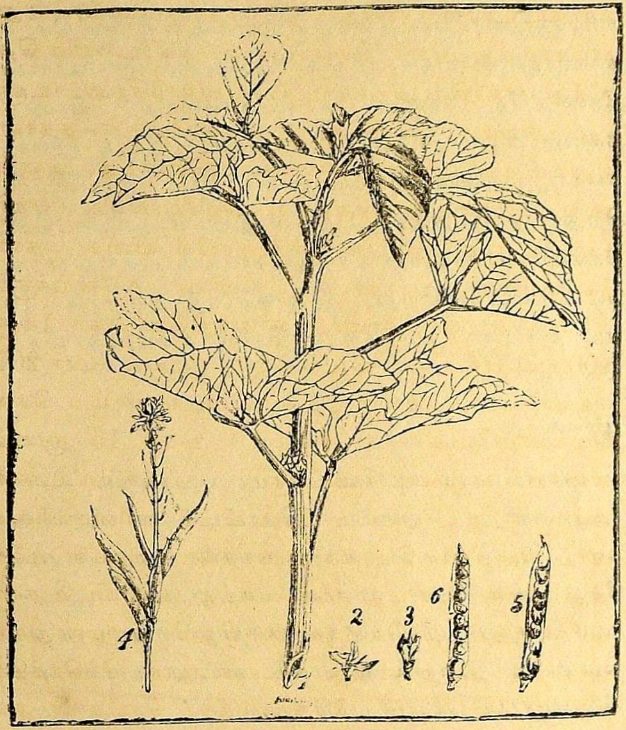
பட்டாணி.



பட்டாணி.

இது வெள்ளைப்பூக்களுடன் ஓடும் ஒரு கொடிச் செடி. இதில் வெள்ளைப்பட்டாணி என்றும், பச்சைப்பட்டாணி என்றும் 2 மாதிரிகளுண்டு. இது மாரிகாலத்துப்பயிர். செப்டெம்பர், அக்டோபரில் தெளித்து மார்ச்சில் அறுவடை செய்யப்படுகிறது. உளுந்து, துவரை, கொள்ளு, இவைகளைப்போலத்தான இதுவும் களிபூமியில் உண்டாக்கப்படுகின்றது. ஆனால் நல்ல வடிகால்வசதியுள்ளதா யிருக்கவேண்டும். ஏகர் 1க்கு 25 முதல் 40 பவுண்டு வரையில் விதை தெளிக்கவேண்டும். பச்சைப்பட்டாணியை கறிகாய்க்குப் பிரயோசனப்படுத்தலாம். பாசனத்தில் ஏகர் 1க்கு 400 பவுண்டும், பாசனம் இல்லாத பூமியில் சுமார் 200 பவுண்டும்தான் கண்டுமுதல் கிடைக்குமாம். செலவெல்லாம்போக ஏகர் 1க்கு 10 முதல் 15 ரூபாய் வரையில் வரும்படி கிடைக்கும். பச்சைப்பட்டாணியை ஒரு அடி அகலம் இடைவிட்டு வரிசைவரிசையாய் விதைகளை நெருங்கப்புதைத்து அவைகள் முளைத்து வளரும்பொழுது களையெடுத்து, எரு விட்டு தண்ணீர் ஊற்றி, ஒவ்வொருவரிசையிலும் சிறுமலாறுகள் ஊன்றி, அவற்றின்மீது படரவிட்டால் சீக்கிரத்தில் நன்றாய்க்காய்க்கும். இக்காயைக்கறி செய்தால் அவரைக்காயைவிட நன்றாய் இருக்கும்.

கொத்தவரை.



கொத்தவரை.

இதை ஒரு கறிகாய்ப் பயிராகவும், பசுந்தழை உரத்துக்காகவும் பயிர் செய்யலாம். இது ஒரு தோட்டக் கால்பயிர். வட இந்தியாவில் இதன் விதை மாட்டுக்கும், குதிரைக்கும் தீனி ஆகிறது. ஒரு மாதிரி கொத்தவரை, கறிகாய்க்காகத் தோட்டங்களில் சொல்ப விஸ்திரணத்தில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதைத் தனிமையிலும் சாகுபடி செய்யலாம். கம்பு, இஞ்சி, கக்கரி, முதலியபயிர்களுடனும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இஞ்சித்தோட்டத்தில் இஞ்சிக்கு நிழல் கொடுக்கவும், பசுந்தழை உரத்துக்காகவும், கலந்து சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது சுமார் 4 அடி முதல் 10 அடி வரையில் வளர்கிற ஜாதிகளை உடைத்தாயிருக்கின்றது.

பூமிகள் :—

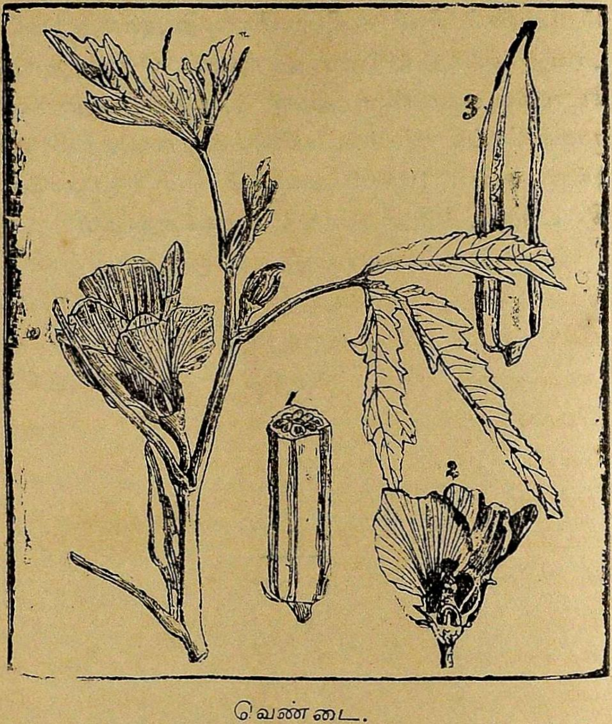
கறிகாய்க்காக சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில், கிராமநத்தங்களிலும், வளமான தோட்டக்கால் கொல்லைகளிலும், பொலபொலத்த மணல் சம்பந்தமுள்ள தோட்டங்களிலும் சாகுபடி செய்யலாம். குதிரை, மாடு இவற்றின் தீனிக்காகச் சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் வடஇந்தியாவில் கம்போடு கலந்து மணல் சாரியில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

விதைப்பு கண்டுமுதல் :—

பசுந்தழை உரத்துக்காகச்சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஏகர் 1க்கு 40 பவுண்டு வீதம் ஜூன் மாதத்தில்

தெளித்து, ஆகஸ்ட்டு, செப்டெம்பர் மாதத்தில் பயிரை மிதித்து பூமியை உரப்படுத்தி விடலாம். தானியத்துக்காக சாகுபடி செய்யும்பட்சத்தில் ஏகர் 1க்கு 25 பவுண்டு வீதம் தனிமையிலாவது அல்லது கம்போடாவது கலந்து ஜூன், ஜூலையில் தெளித்து அக்டோபரில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 1,000 பவுண்டு கண்டு முதல் செய்கிறார்கள். கறிகாய்க்குப் பறித்தால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 10,000 பவுண்டு கொத்தவரைக்காய் கிடைக்கும். இது சுமார் 4, 5 மாதத்துப்பயிர்.

வெண்டை.



வெண்டை.

இது ஒரு கறிகாய்ப் பயிர். இது அநேகமாய் மாரி காலத்தில் தோட்டக் காலில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. 3 அடிக்கு ஒரு தரம் ஒரு விதை ஊன்றினுல் ஏகர் 1க்கு சுமார் 5,000 செடி உண்டாக்கலாம். ஒரு செடியிலிருந்து சுமார் 20 காய்க்குக்குறையாமல் காய்க்கும். ஒரு பைசாவுக்கு 5 காய் வீதம் வைத்துக் கொண்டால் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 100 கிடைக்கலாம். செலவெல்லாம்போக ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 40 தான் வரும்படி கிடைக்கும்.

வெண்டைத்தண்டிலிருந்து ஒருவித நார் எடுக்கலாம். இந்த நார் காகிதம் செய்வதற்கு உபயோகப் படுகிறதாம். இது சுமார் 4, 5 மாதத்துப்பயிர். வெண்டையிலுள்ள பிசின்மருந்தாகப் பிரயோசனப்படுகிறது. வெண்டை, குட்டை வெண்டை யென்றும், ஆகாய வெண்டையென்றும் இரண்டுவகை உண்டு. இவற்றுள் குட்டை வெண்டையை மாரிகாலத்திலும், கோடைகாலத்திலும் பயிர் செய்யலாம். ஆனுல் மாரிகாலப்பயிரைவிட கோடைப்பயிர் நல்ல பலனைத்தரும். இது முளைத்து ஏழு இலை விட்டால் உடனே காய்க்கத்தொடங்கும். காய் நிலத்தின்வளப்பத்துக்குத் தக்கபடி நீளமுடையதாயும், பருமனுடையதாயும் இருக்கும். இச்செடி சிறுசிறு கிளைகள் உடையதாய் இரண்டு மூன்று அடி உயரம் வரையில் வளரும். காய்க்கத்தொடங்கிய பிறகு கொஞ்சகாலம் தான் காய்க்கும்.

ஆகாய வெண்டை :—

இது அதிக உயரம் வளரும். விதைத்த 4 மாதத்திற்குப்பிறகுதான் காய்க்கத்தொடங்கும். ஆனால்அதிக நாள் காய்க்கும். காய் அதிக நீளமிராமல் பருமனாய் இருக்கும். காய்க்கு மேலே சுணை பிடித்திருக்கும். இச்செடி விசேஷமாய் நார் எடுப்பதற்காகவே பயிர் செய்யப்படுகிறது. செடி நன்றாய் முற்றின பிறகு அதை அடியோடு அறுத்துத் தண்ணீரில் ஊறப்போட்டு ஊறினபிறகு, மேல் பட்டையை உரித்து நன்றாய்த் தேய்த்துக்கழுவினால் சுத்தமான நார்கிடைக்கும். நாரினால் கயிறு, புரிமுதலியவை செய்வார்கள். நார் உரித்த தண்டு அடுப்பு எரிக்க உபயோகப்படும்.

அவரை.

இது ஒரு கறிகாய்ப் பயிர். ஜூலையில் 144 சதுர அடியில் 2 குழிகள் உண்டாக்கி குழி ஒன்றுக்கு 2 விதை வீதம் 4 விதை ஊன்றி பந்தல் போட்டு விட்டால், நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரையில் காய்கள் பறிக்கலாம். இந்த விஸ்தீரணத்துக்கு சுமார் 50 பவுண்டு காய் கிடைக்கும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 15,000 பவுண்டு காய்கிடைக்கும். இது சுமார் 7 மாதத்துப் பயிர். இதின் காய்கள், வெள்ளைக்காய், பச்சைக்காய், ஊதாக்காய், ஊதாநிறவரம்புகளையுடைய வெள்ளைக்காய் பச்சைக்காய், மொச்சையைப் போன்ற அவரைக்காய், ஆனைக்காதுக்காய், எனப்பலவகைப்படும். இவற்றுள் கணுக்கள் தோறும் பூத்துக் காய்க்கிற கொடிகளும், கதிர் கதிராய்ப் பூக்கள் தோன்றிக் காய்க்கிற கொடிகளும் உண்டு. கதிர் கதிராய்ப் பூத்துக் காய்க்கிற ஜாதிதான் நல்ல பலன் தரும். மரங்களில் படர விட்டால் பல வருஷங்கள் பட்டுப்போகாம லிருந்து கார்த்திகை அல்லது நவம்பர் மாதம் முதலிலே காய்க்கத் தொடங்கும்.

முள்ளங்கி.

முள்ளங்கிப் பயிர்.

இது ஒரு கிழங்குப்பயிர். இது விதையிலிருந்து உண்டாகிறது. இதில் வெள்ளை முள்ளங்கி, செகப்பு முள்ளங்கி என இருவகை உண்டென்று தெரிகிறது. ஆகஸ்ட்டு செப்டெம்பரில் விதை தெளித்து, அக்டோபர், நவம்பரில், கறியாக சமையல் செய்யத்தயாராகிறது. இது சுமார் $2\frac{1}{2}$ மாதத்துப்பயிர். முள்ளங்கிக்கிழங்கும், அதின் கீரையும் வேகவைத்து கறியாக உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. இதின் விதையும், இலை, கிழங்கு இவற்றின் சாறும் வைத்தியத்தில் பிரயோசனப் படுகின்றன. இது சுலபமாய் சாகுபடி செய்யப்பட்டு சீக்கிரத்தில் ஜாஸ்திவரும்படி கொடுக்கக்கூடிய கறிகாய்ப்பயிர்.

விறகு கொடுக்கும் பயிர்கள்.

சவுக்கு.

பயிரின் சுபாவம்:—

இது விறகுக்காக முக்கியமாக பயிர் செய்யப்படுகிறது. வேலிப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். இது உப்புத் தீனி. அதாவது நாம் சாப்பிடும் உப்பில் இதற்குப் பிரீதி ஜாஸ்தி. ஆகையால்தான் இது சமுத்திரக் கரையோரங்களில் நன்ருய் வளருகிறது. இதின் தழை பூமியில் விழுந்து பூமியை வளப்படுத்துகிறபடியால், இதை வளப்படுத்தும் பயிராகவும் கொள்ளலாம்.

தகுந்த பூமிகள்:—

சமுத்திரக் கரையோரங்களிலுள்ள மணல்சாரி மிகவும் மேலானது. உப்பங்காற்று சமீபமுள்ளதும் பாதி களிமண் பாதி மணல் சம்பந்தமுள்ளதுமான பூமியிலும் வளரும். நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள படுகை மண்ணிலும் வளரும். களறு நிலத்திலும் உண்டாக்கலாம்.

நாற்றங்கால்:—

நல்ல முதிர்ந்த காயிலிருந்து விதைகளை எடுத்துப் பக்குவமாய் வைத்திருந்து 10 அடி நீளம் 5 அடி அகலமுள்ள பாத்திகளை உண்டாக்கி, வெட்டி, கொத்திவாங்கி, புல், களை, முதலியவைகளை நீக்கி சுத்தப்படுத்தி, மேடுபள்ள மில்லாமல் நிரவி, பூமியின் மேலாக ஒரு

ராத்தல் விதையைச் சுமாராகக்கலக்கத் தெளித்துவிட வேண்டும். விதைகளின்மேல் சாம்பல், சாணம் முதலிய எருக்களைத்தூவி வைக்கோல், இலை, கிளைகளினால் மூட்டம் போடவேண்டும். ஒரு ராத்தல் அல்லது ஒரு பவுண்டு விதையின் விலை சுமார் 8 அணு. ஒருபவுண்டு விதையிலிருந்து சுமார் 3,000ம் கன்றுகள் உண்டாகும். ஒரு அடி உயரம் வளருகிறவரையில் அடிக்கடி கொத்திக்கொண்டு வரவேண்டும். 1,000 கன்றுகள் 8 அணு முதல் 3 ரூபாய் வரையில் விற்கப் படுகின்றன. கன்றுகளைப்பிடுங்கி நடுவதில் அனுவசியமாய் அதிக உயரம் வளரவிடக்கூடாது. சுமார் 1 கெஜ உயரமிருக்கையில் பிடுங்கி நடவேண்டும். ஒரு ஏகராவில் கன்றுகள்புதைக்க சுமார் $\frac{3}{4}$ பவுண்டு விதையை 10 அடி நீளம் 5அடி அகலமுள்ள 2 பாத்திகளில் தெளித்தால் போதுமானது.

தோப்பு செய்நேர்த்தி :—

நன்றாய் உழுது, 5 அடிக்கு ஒருதரம் குழிகள் உண்டாக்கி, ஆறப்போட்டு, மடித்த சாணம், சாம்பல், வண்டல், பொருக்கு முதலிய உரங்களால் நிரப்பி, 6 மாதத்துக்குமேல் ஒரு வருஷத்துக்குக்குட்பட்ட கன்றுகளைப்பிடுங்கி நடவேண்டும். நடும்போது குழியில் ஈரமில்லாவிட்டால், (காடாரம்பத்தில்) குழியை ஈரப் படுத்திக்கொண்டு, அப்புறம் கன்றுகளை நடுவது வழக்கம். சாதாரணமாய் கன்றுகளை மழைகாலத்தில் நடுவது நன்று. அதாவது செப்டெம்பர், அக்டோபர்

மாதங்களிலாம். சவுக்குக்கன்றுகளுக்கு இளமையில் நிழல் கொடுக்கக் கொட்டமுத்துப்பயிரை இடை வெளியில் பயிர் செய்வது நன்று. இல்லாவிட்டால் கன்றுகளுக்கு நிழல் கொடுக்கப் பனைமட்டை முதலியவைகளைச் சொருகவேண்டும். 5 அடிக்கு ஒருதரம் நட்டால் ஏகர் 1க்கு சுமார் 2,000 கன்றுகள் செல்லும்.

பாசனம் முதலிய பின் செய்நேர்த்தி :—

இளங்கன்றுகள் வேரூன்றுகிற வரையில் தினம் அல்லது, 2 தினத்துக்கு ஒரு முறையும், பிற்பாடு ஒரு வருஷத்துக்கு வாரத்துக்கு ஒரு முறையும், 2 வது வருஷத்தில் 2 வாரத்துக்கு ஒரு முறையும், 3 வது வருஷம் முதல் பாசன மன்னிபில் விட்டுவிடலாம். பிறகு ஏதாவது பெருங்கோடையா யிருந்தால் ஏதாவது பாசனம் செய்தால் போதுமானது. சமுத்திரக் கரைகளில் தண்ணீர் குடங்களில் தூக்கி ஊற்ற வேண்டியது. முதல் 2 வருஷத்தில் ஏதாவது பயிர் உண்டுபண்ணி கொட்டை, கேழ்வரகு, கடலை முதலிய பயிர்களைப் பயிர்செய்து லாபம் அடையலாம். இப்படிப் பயிர் செய்தால் பூமி உரப்பட்டு நல்ல வளமையில் இருக்கும். இப்படிச் செய்யாதவரையில் வருஷாவருஷம் கொத்தி உரம் அணைத்து வரவேண்டும். முதல் வருஷத்தில் சுமார் 45 தண்ணீர்ஆகும். 3 வது வருஷம் முதல், பக்கத்துக்கிளைகளை வருஷாவருஷம் தறித்து மரத்தை ஒழுங்காய் வளரவிடவேண்டும். 3 வது வருஷம் முதல் செலவுக்கும் வரும்படிக்கும்

சமனுகிப் போய்விடும். தழைகளைக் கூட்டி எடுக்கும் படி விடக்கூடாது. பூமியிலேயே கொத்தி மக்கும்படி செய்யவேண்டும். ஏகர் 1 க்கு வருஷம் 1 க்கு சுமார் $1\frac{1}{2}$ டன் தழை கிடைக்கும். இந்தத் தழை நல்ல உரமானதினுல் பூமியிலேயே மக்கச் செய்யவேண்டும். 3 வது வருஷத்தில் கோணலான மரங்களையும், நெருக்கமான மரங்களையும் வெட்டி தோப்பைக் கொஞ்சம் கலக்கச் செய்யவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் ஏகர் 1 க்கு சுமார் 1,500 மரம் தேறலாம்.

கண்டுமுதல்:—

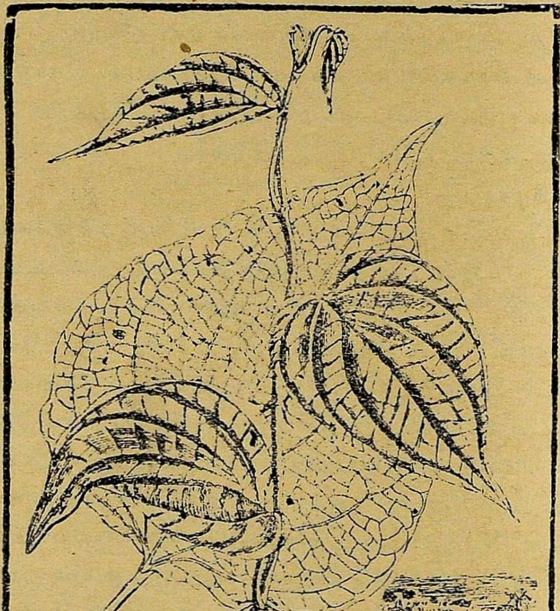
சமுத்திரக் கரையில், நட்டு 5, 6 வருஷத்திலேயும், உள் நாட்டில் 8 வது வருஷத்திலேயும் வெட்டப்படுகின்றது. சில சமயம் 15 வருஷங்கள்கூட வைத்துப் பிறகு வெட்டப்படுகின்றது. மரம் 1 க்கு 8 அணு முதல் 2 ரூபாய் வரையில் விறகுக்காக குத்தகையாய் வெட்டிக்கொண்டு போகிறுர்கள். நிரம்ப நல்ல தோப்பில் ஏகர் 1 க்கு 100 டன் கட்டை கிடைக்கும். அதாவது 1,000 ரூபாய்க்குக்குறைபாது. சராசரியில் ஏகர் 1 க்கு 8 வது வருஷத்தில 500, 600 ரூபாய்க்குக் குறையாமல் கிடைக்கும். போட்டமுதலுக்கு ரூபாய் 100 க்கு ரூபாய் 24 க்குக் குறையாமல் வட்டி கிடைக்கும்.

பிரயோசனம்:—

நல்ல மரங்களைப் பதப்படுத்தி உபயோகப் படுத்தினுல், உத்திரங்களுக்கும், தூண்களுக்கும் உபயோகப் படுத்தலாம்.

மயக்கம் கொடுக்கும் பயிர்கள்.

வெற்றிலை.



வெற்றிலைக் கொடி.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு மருந்துச்சரக்குப்பயிர். இது ஒரு கொடி. இதன் இலை போசனத்துக்குப் பிற்பாடு பாக்குடனும், ஏலம், கிராம்பு முதலிய வாசனை சாமான்களுடன் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இதற்கு ஜீரணசக்தியும், குரலை இனிமைப்படுத்தவும் சக்தியுண்டு. இதில் அநேக தினுசுகள் உண்டு.

தகுந்த பூமிகள் :—

நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள பாதி மணல், பாதி களி சம்பந்தமுள்ளபூமியும், களிமண்பூமியும், மேலானவை. வடிகால்வசதியுள்ள மேட்டுப்பாங்கான நஞ்சையிலும் வளரும். உரப்பான களியிலும் வளரும். இதற்கு அதிக காற்று கூடாதாதலால் நான்கு பக்கத்திலும் வேலி அடைப்பு இருக்கவேண்டும். நல்ல ஜலவசதியுள்ள இடமாயிருக்க வேண்டும்.

செய்நேர்த்தி, விதைப்பு, காலம், பாசனம் முதலியன :—

வடஜில்லாக்களில், மே மாதத்தில் பூமி 2 தரம் உழப்பட்டு, கொர்ருவாலும், குண்டக்காவாலும் வேலை செய்யப்பட்டு, 12 முதல் 18 அடி அகலமுள்ளவும், 50 முதல் 100 கெஜம் நீளமுள்ளவும், பாத்திகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, 4 அங்குல ஆழத்திலும் சுமார் 1 அடி அகலத்திலுமுள்ள கண்ணிகளால் பிரிக்கப்பட்டு இருக்கும். ஒவ்வொரு பாத்தியும், மத்தியில் ஒரு பெரிய வரப்பால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த வரப்பும், கண்ணிகளும் ஒன்றுக்கொன்று சம

மாகவிருக்கும். கண்ணியில் 3 அடிக்கு ஒருதரம் ஒரு குச்சியை நிறுத்திப்பாத்திகளுக்குக் குறுக்கே கயிறுக ளால் சமமாகக்கோடுகிழித்து, இந்த கோடுகளிலாவது அல்லது படைச்சால்களிலாவது அகத்தி விதைகள் ஒரு அங்குலத்துக்கு ஒருதரம் ஊன்றி மூடப்படுகின் றன. ஒரு ஏகருக்கு சுமார் 40 பவுண்டு அகத்தி விதை செல்லுகின்றனவாம். இது சுமார் 5, 6 தினத்தில் முளை கண்டு விடும். 1 மாதத்துக்கெல் லாம் சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி உயர மிருக்கும். 3 மாதத்தில் சுமார் 3 அடி உயர மிருக்கும். 3 மாதத்திற்குள் அடிக்கடி கொத்தி அகத்திக்கு மண் அணைப்பார் கள். 3 வது மாதத்தில் பாத்திகளின் நடுவரப்பின் மேல் பாசனக்கண்ணிகளும் ஏற்படுத்துவார்கள். ஆக ஸ்ட்டு மாதத்தில் பாத்தியின் நடுவரப்புக்கும், வடி கால் கண்ணிக்கும் நடுவிலுள்ள ஒரு அகத்தி வரிசை யில் 16 பதியன்கள் வீதம் நடப்படுகின்றன. பதியன் நட்டவுடன் ஜலம் பாய்ச்சப்படுகிறது. பிறகு 4 நாளை க்கு ஒரு தரம் ஜலம் பாய்ச்சப்படுகிறது. தென் ஜில் லாக்களில் ஜூலை, ஆகஸ்ட்டில், பூமி உழப்படாமல் 7 அடி வித்தியாசத்தில் 50 அடி நீளம், 1 அடி அகல முள்ள கிடங்குகள் வெட்டப்படுகின்றன. முதலில் கிடங்குகள் 3 அங்குலம் ஆழமிருக்கும். 2 கிடங்குக ளுக்கு மத்தியிலுள்ள இடத்துக்குப் பட்டமென்று பெயர். கிடங்குமண், பட்டத்தில் ஒத்தாப்போல் போ டப்படும். இப்படி ஒரு பட்டத்துக்கும் மற்றொரு

பட்டத்துக்கும் நடுவில் கிடங்குகள் இருக்கும். பட்டத்தில் கிடங்குக்கு வரிசையாக 2 அடி வித்தியாசத்தில் இரட்டை வரிசைகள் ஏற்படுத்தி ஒவ்வொரு வரிசையிலும் முக்கால் சாணுக்கு ஒரு தரம் 1 அங்குல ஆழத்தில் 4 முதல் 6 வரையில் அகத்தி விதைகள் ஊன்றப்படுகின்றன. இப்படி ஏகர் 1 க்கு சுமார் 20 பவுண்டு அகத்தி விதை செல்லும். விதை விதைத்தவுடன் தண்ணீர் பாய்ச்சப்படும். பிறகு 4 நாளைக்கு ஒரு தரம் தண்ணீர் பாய்ச்சப்படும். கிடங்கிலிருந்து ஊற்றுப்பட்டையால் தண்ணீர் இறைக்கப்படும். அக்டோபர், நவம்பர் வரையில் கிடங்குகளை ஆழப்படுத்தித் தண்ணீர் இறைத்துக் கொண்டுவருவார்கள். அந்தக் காலத்தில் ஒரு முழ நீளமுள்ள பதியன்கள் ஒவ்வொரு அகத்திக் கொத்திலேயும் 2 பதியன்கள் வீதம் நடப்படுகின்றன. இந்தப் பதியன்கள் முக்கால் வாசி பூமியில் மூடப்பட்டு பாக்கி கால்வாசி அகத்தியில் விடப்படுகின்றன. ஏகர் 1 க்கு சுமார் 25,000 பதியன்கள் செல்லும். பட்டத்தில் பாசனக் கண்ணிகளுமேற்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

தலை அரிதல், கட்டல், எருவிடுதல் முதலியன :—

நந்தியாவில் பதியன்களை நட்டு 3, 4 மாதத்துக்கெல்லாம் அகத்திச்செடியில் கிளைகளைக்கிள்ளி 8 அடிக்கு மேல் உயர விடமாட்டார்கள். உச்சியில் மாத்திரம் 2 அடிக்கு ஒரு கிளை வைத்திருப்பார்கள். கொடிகள் அகத்திச்செடியுடன் 4 மாதம் வரையில் கட்டப்படா

மலிருக்கும். பிறகு மாதத்திற்கு ஒருதரம் 2 கட்டு போடப்படும். இப்படி 2 வருஷம் வரையில் கட்டுகிறார்கள். அகத்தி விதைத்து, ஒரு வருஷத்துக்கெல்லாம் ஏகர் 1க்கு 50 வண்டி சாணமும் 3, 4 வண்டி குளத்துப்பொருக்கும் கலந்து அடிப்பார்கள். எரு அடித்தவுடன் ஜலம் பாய்ச்சுவார்கள். பிறகு அகத்திச்செடிக்கு ஊன்றுகோலாக மூங்கில் சாரம் கட்டுவார்கள். வெற்றிலைக் கொடிக்காலில் வடஜில்லாக்களில் அகத்தியும், வெற்றிலையும் தவிர வேறொன்றும் இராது. தென்ஜில்லாக்களில் புடலை, கருணை, கத்திரி, வாழை முதலியன கிடங்குகள் ஓரமாயும், வேலிகள் ஓரமாயும் இருக்கும். தென்ஜில்லாக்களில் அகத்திச் செடி 15, 18 அடி உயரமிருக்கையில் இரண்டுவரிசை அகத்திச்செடியை வளைத்து கூடாரம் போட்டுக் கட்டி அவைகளில் கொடியை வளரவிடுவார்கள். ஜனவரி, பிப்பிரவரியில் கொடியை அகத்தியோடு கட்ட ஆரம்பிப்பார்கள். ஆட்டுப்புழுக்கையும், கழுதைச்சாணமும் தோல் கிடங்கு எருவும், சாணம் முதலியவைகளை உரமாகக் கொடுப்பார்கள். இப்படி வருஷத்திற்கு 3 தரம் எங்கேயும் எருகொடுத்து வருவார்கள்.

வயசு, கிள்ளுதல், கண்டுழுதல் முதலியன :—

கொடிக்கால் தோட்டம் சுமார் 3, 4 வருஷமிருக்கும். அகத்தி விதை ஊன்றி ஒரு வருஷத்திற்கெல்லாம் வெற்றிலையைக் கிள்ளுவார்கள். இந்த வெற்றிலைக்கு இளங்கால் வெற்றிலை அல்லது கன்னிப்பரி,

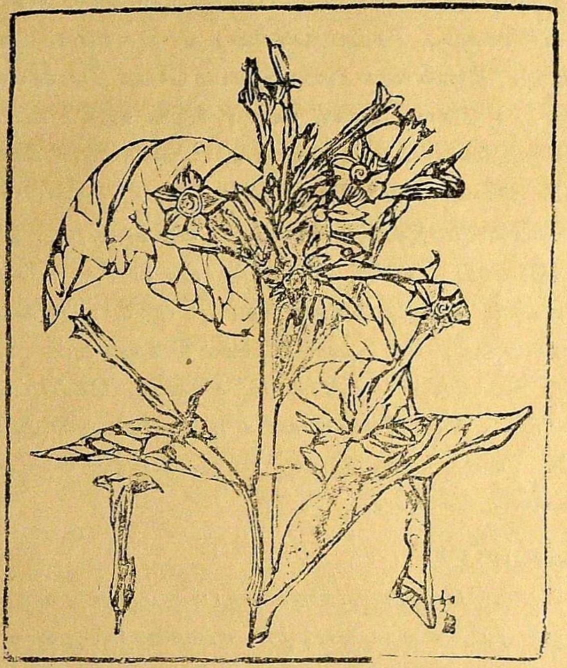
என்று பெயர். ஒரு கொடியிலிருந்து 100 முதல் 150 வெற்றிலை கிள்ளுவார்கள். கன்னிப்பரியில் ஏகர் 1 க்கு சுமார் 50 ரூ. விலையுள்ள வெற்றிலை கிடைக்குமாம். இப்படி ஒரு தரம் பறித்தவுடன் அகத்தி இலையை உரமாகச் சிலவிடத்தில் கொடுக்கிறார்கள். சில விடங்களில் சாண உரம் கொடுக்கப்படுகின்றது. பிறகு சில விடங்களில் கட்டை அவிழ்த்துவிட்டு கொடிகளை வளைத்து கீழே ஊன்றியோ அல்லது சில விடங்களில் நுனியை அரிந்தோ அல்லது கொண்டையை வெட்டியோ, எறிந்து விடுகிறார்கள். பிறகு வெற்றிலைகள் கொடிக்கால் ஏணியால் மாதம் 1 தரம் தென் ஜில்லாக்களில் கிள்ளப்படுகின்றன. வருஷம் ஏகர் 1க்கு 40 பொதி வெற்றிலை கிடைக்கும். ஒரு பொதி வெற்றிலை சுமார் ரூபாய் 8 விலை. ஒரு பொதி சுமார் 4 லட்சம் வெற்றிலை. இப்படி சுமார் 3 வருஷத்திலேயும் சுமார் 750 ரூபாய் வெற்றிலை கிள்ளப்படும். சில்லரை வரும்படி, கத்திரி, கொத்தவரை, கருணை, அகத்தி, வாழை, முதலியவைகளில், 3 வருஷத்திலேயும், சுமார் 150 ரூபாய் கிடைக்கலாம். அதாவது வருஷம் 1 க்கு வெற்றிலைக் கொடிக்காலில் சராசரியில் 300 ரூபாய் வரலாம். செலவு ஏகர் 1க்கு 200 ரூபாய் வைத்தாலும் ஏகர் 1க்கு செலவெல்லாம் போக சராசரியில் 100 ரூபாய் கிடைக்கும்.

அகத்தி மாட்டுத் தீவனத்துக்கு சிரம்பதிறம். ஏகர் 1 க்கு வருஷத்தில் 10 ரூபாய் இலை கிடைக்கும்.

இதைக் கறியாகவும் சமைக்கலாம். இதின் காம்பு களை துடைப்பமாகவும் உபயோகப் படுத்தலாம். கொடிக்கால் அழிக்கும்போது 100 வண்டி அகத்திக் கழிகள் கிடைக்கும். இது சுமார் ரூபாய் 100 விலை.

கொடிக்கால் சாகுபடி ஏகதேசத்தில் ஒரு மனுஷிய னால் செய்யப்படுவதில்லை. கொடிக்கால்காரர்களே ன்றே இதன் சாகுபடிக்காக தனி வகுப்பில் இருக்கிறார்கள். இவர்கள் 20, 30 பெயர்கள் சேர்ந்து ஒரு கொடிக்கால் தோட்டத்தை ஒப்புக்கொண்டு கூட் டுச் சாகுபடி செய்வார்கள்.

புகையிலை.



புகையிலைப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இது ஒரு மயக்கம் உண்டாக்கும் பயிர். நமது இராஜதானியில் முக்கியமாய் கோதாவரி, கிருஷ்ணா, கோயமுத்தூர், மதுரையில் சில பாகங்களில் தான் ஏராளமாய்ச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இலங்கைப்புகையிலையும், திண்டுக்கல் புகையிலையும் பெயர் போனவை. இது ஒரு தோட்டக்கால் பயிர்; இதில் ஊசிக் கப்பல் என்றும், வாரக்கப்பல் என்றும், எருமைக் கப்பலென்றும் அநேக மாதிரிகள் இருக்கின்றன. வானமாரிப் புகையிலையும் இவ்விராஜதானியில் வழங்குகிறது. இது முக்கியமாய், சேலம், வடஆர்க்காட்டில் சில பாகங்களில்தான் சாகுபடியாகின்றது. சில வாய்ப்புகையிலைக்காகவும், சில தூள் புகையிலைக்காகவும், சில சுருட்டுப் புகையிலைக்காகவும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. சில கொல்லைகளில் முதல் தடவை அடிக்கட்டையிலிருந்தும் இரண்டாவது போகம் சாகுபடி பண்ணப்படுகின்றது.

தகுந்த பூமிகள் :—

பொலபொலத்த மணல் சம்பந்தமுள்ள களிமண் பூமியிலும், களிசம்பந்தமுள்ள மணல்சாரியிலும் வரும். பொலபொலத்த மண்ணையுடைய கரிசலிலும், செவ்வலிலும் வரும். சாம்பல் நிறமுள்ள கிராமநத்தங்களிலும் வரும். படுகை நிலங்களிலும் ஆற்றுக்குச் சமீபத்திலுள்ள நிலங்களிலும் வரும். சுக்கான் சம்பந்தமுள்ள களியிலும், பொட்டிலுப்பு மண்ணு

டைய பூமியும் மிகவும் மேலானது. களியிலும் வரும்; ஆனால் இலைகள் நிரம்பமிருதுவாயிரா. இறைவைக்கு உவர்சலமுள்ள பூமி திறம். நல்ல மேட்டுப் பூமியாயும் வடிகால் வசதியுள்ளதாயு மிருக்கவேண்டும்.

செய்நேர்த்தி :—

பூமியை 8 உழவுக்குக் குறையாமல் உழவேண்டும். ஆழமான உழவு திறம். உழுது தூவாளி யாக்கி, வேர் வாரியால், களை, புல், பூண்டு, அடிக்கட்டை முதலியவைகளை நீக்கி, சுத்தம் செய்து, மேடுபள்ளம் நிரவி, பாத்திகள் கட்டி, கண்ணிகள் உண்டாக்கி, வைத்திருக்கவேண்டும். 2 உழவுக்குப் பிற்பாடு சுமார் 25 வண்டி மடித்த சாணம் உரமாக அடிக்கவேண்டும். ஆட்டுக்கிடை வைத்தலே மேலானது. உழுத பூமியில் கிடைவைத்து மறுபடியும் உழுதுவிடவேண்டும். சுமார் 2,000 ஆடு கிடைவைத்தால் போதுமானது. தினம் 200 ஆடு வீதம் 1 வாரம் கிடைவைத்தால் போதுமானது. சுமார் 40 வண்டி குளத்துப்பொருக்கடித்தாலும் போதுமானது. கிராமநத்தங்களின் குப்பை, சாம்பல், உப்புமண், முதலியவைகள் ஏகர் 1க்கு 25 வண்டி வீதம் அடித்தாலும் போதும். சப்பாத்திக் குக்கீழ் உள்ள மண்ணையும் உரமாக அடிக்கலாம்.

நாற்றங்கால் :—

ஒரு கிணற்றுக்குச் சமீபமுள்ள ஒரு துண்டு நிலத்தை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். அது மேட்டுப் பூமியா யிருக்கவேண்டும். மர நிழலில் இருப்பது

திறம். ஒரு ஏகர் நாற்று நட, நூறு சதுர அடியில் 1 அவுன்ஸ் அல்லது ஒரு ஆழாக்கு விதை விதைத்தால் போதும். 1 அவுன்ஸ் விதையிலிருந்துண்டாகும் நாற்றுகளைக்கொண்டு ஒரு ஏகர் நடலாம். நாற்றங்கால் செய்நேர்த்தி நிரம்ப நன்றாயிருக்க வேண்டும். விதை தெளிக்கிறதற்கு 2 மாதத்துக்கு முந்தி அதாவது மார்ச்சு ஏப்பிரலில் நாற்றங்காலை ஒன்றரை அடி ஆழத்துக்கு வெட்டி வாங்கி, ஒரு வாரத்துக்கு முன் ஒரு வண்டி சாம்பல், சாணம், குப்பை, புழுக்கை முதலியவைகளைப் போட்டு, தெளிக்கும் முன் வெட்டி வாங்கி, சுத்தப்படுத்தி, நல்ல தூவாளி மண் பாத்தியாய் வைத்திருக்க வேண்டும். இந்த 10 அடி நீளம் 10 அடி அகலமுள்ள 100 சதுர அடி பாத்தியை மூன்று சிறு பாத்திகளாய்ப்பிரித்து, ஒவ்வொரு பாத்திகளிலும் 4, 5 நாள் இடைவெளிவிட்டு விதை தெளிக்கவேண்டும். விதை நிரம்ப சிறிதானதால் ஒத்தாப்போல் பூமியில் விழ மணலுடனாவது சாம்பலுடனாவது கலந்து தெளிக்கப்படும். தெளித்தவுடன் சாம்பலை மேலே தூவி பூமியைக் கொஞ்சம் அழுத்த வேண்டும். சில இடங்களில் விதையை 3, 4 நாள் ஈரப்படுத்தி வைத்திருந்து, பிற்பாடு அந்த அளவிற்கு இரட்டிப்பு மணலோடு கலந்து தெளிக்கப்படுகின்றது. சுமார் ஒரு வாரத்தில் முளை கிளம்பும். பாத்தியில் நிழல் இல்லாவிட்டால் மூட்டமாவது அல்லது தட்டிப் பந்தலாவது போடவேண்டும். இந்தத் தட்டிகளை

வேண்டும்போது எடுத்துவிடலாம். மழையிலிருந்தும் வெயிலிலிருந்தும் காப்பாற்ற இந்தத் தட்டிப்பந்தல் பிரயோசனப்படும். விதைத்தவுடன் பாத்தியைக் கொஞ்சம் ஈரப்படுத்தவேண்டும். நாற்றுநடப்பிடுங்குகிறவரையில் முதல்வாரத்தில் தினம் ஒருதரமும், 2 வது வாரத்தில் ஒன்றுவிட் டொருநாளும் பிற்பாடு வாரம் ஒன்றுக்கு இரண்டு அல்லது 3 தடவை வீதமும் நிரம்ப ஜாக்கிறதையாக வாளியாலாவது அல்லது கையாலாவது ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். களை எல்லாம் அடிக்கடி எடுத்துவிடவேண்டும். நாற்றுநிரம்ப அடர்த்தியாயிருந்தால் சொத்தை சொட்டையைப் பிடுங்கிக் கலக்கச்செய்யவேண்டும். ஒவ்வொரு நாற்றுக்கும் ஒரு சதுர அங்குலம் இடம் வேண்டும். ஜூன் மாதத்தில் விதை தெளித்தால் ஆகஸ்ட்டு மாதத்தில் நடலாம். விதை விட்டு $1\frac{1}{2}$ அல்லது 2 மாதமானவுடன் பிடுங்கி நடலாம். அதாவது செடியில் 4 இலை இருக்கும் போதும், செடி 3 அல்லது 4 அங்குல உயரமிருக்கும் போதும் பிடுங்கி நடலாம்.

தகுந்த காலம்:—

நாற்றங்காலில் ஜூன் 15-ம் தேதி வாக்கில் விதை விட்டால் ஆகஸ்ட்டு முதலிலேயாவது அல்லது மத்தியிலேயாவது நாற்றைப்பிடுங்கி வயலில் நடவேண்டும். வயலில் நடுவதற்கு முன்னால் நாற்றங்காலில் ஜலம் பாய்ச்சி, நாற்றைப்பிடுங்குவார்கள். வயல் பாத்திகளிலாவது அல்லது முகடுகளிலாவது சுமார் 2 அல்லது

3 அடி வித்திபாசத்தில் சாதாரணமாய் மப்பான மத்தியானத்தில் நடுவார்கள். முகடுகள் 3 அடி வித்தியாசத்திலிருக்கவேண்டும். புகையிலைநாற்றை முகடுகளில் $1\frac{1}{2}$ அடி வித்தியாசத்தில் நடவேண்டும். நட்ட நாற்றுகளை வேப்பிலைகளினாலும் அல்லது இதர இலைகளினாலும் வேரூன்றுகிறவரையில் மூடிவைப்பார்கள்.

பாசனம் கோத்தல் களைபிடுங்கல்:—

நட்டு முதல் வாரத்தில் தினம் அல்லது இரண்டு நாளைக்கொருதரம் ஜலம் பாய்ச்சவேண்டும். பிற்பாடு வேர் ஊன்றுகிறவரையில் இப்படி கவனமாயிருக்க வேண்டும். பிறகு இலை முதிர்கிறவரையில் காலத்திற்குத்தகுந்தபடி, 10 நாளைக்கு ஒரு தரம் அல்லது 15 நாளைக்கு ஒருதரம் ஜலம் பாய்ச்சவேண்டும். சுருட்டுப்புகையிலையைப் பார்க்கிலும், பொடி, வாய்ப்புகையிலை இவைகளுக்கு ஜாஸ்தி இறைவைவேண்டும். களை காண்கிறபோதெல்லாம் கொத்திப்பிடுங்க வேண்டும். பயிர் 1 அடி உயரமிருக்கையில் கொத்தி மண்ணணைப்பதுடன், சாம்பலை உரமாயணைத்தாவது அல்லது பொட்டிலுப்பு கரைத்த ஜலத்தை ஒவ்வொரு செடியின் கீழ் உரமாகவாவது ஊத்தவேண்டும். ஏனெனில் பொட்டிலுப்பில் புகையிலைப் பயிருக்கு நிரம்ப பிரீதி. நட்டு 2 மாதத்துக்கெல்லாம் பயிர் பூக்க ஆரம்பிக்கும். அப்போது பூ மொட்டுகளைக் கிள்ளி, எறிந்துவிட வேண்டும். இளம் இலைகளில் 2 முதல் 4 இலைகளைக் கிள்ளி எறிந்துவிடவேண்டும். இதற்கு கொழுந்து

ஒடிக்கிறது என்று பெயர். இந்தக்காலத்தில் 10 முதல் 16 இலைகள் வரையில்தான் ஒவ்வொரு செடியி லும் வைத்திருக்கவேண்டும். இப்படி நுனியிலேயும் அடியிலேயும் கொழுந்து ஒடிக்கப்பட்ட இலைகளை வயலைவிட்டு அப்புறப்படுத்திவிட வேண்டும். இல்லா விட்டால் புகையிலைகளுக்குக் கெடுதல் சம்பவிக்கும். கொழுந்தொடித்த பிற்பாடு சிம்புகள் பக்கங்களில் வெடிக்கும். இப்படி பக்கங்களில் வெடிக்கும் சிம்பு களை வாரம் ஒருமுறைவீதம் 2, 3 தரம் நீக்கும்படியா யிருக்கும். இதற்கு சிம்படிக்கிறதென்று பெயர். புகையிலைக் கொல்லையில் கொத்தல் களைப்பிடுங்கல் கொழுந்தொடித்தல் சிம்படித்தல் முதலிய வேலைகளை எல்லாம் காலைவேளையிலேயே நடத்தப்படுகின்றன. கொழுந்தொடித்தல் சிம்படித்தல் முதலியவைகளால் இலைகள் பெருத்து காத்திரமாயிருக்கும்.

வயசு, அறுப்பு கண்டு முதல் :—

இது சுமார் 6 மாதத்துப் பயிர். நட்டு 4 மாதத்துக் கெல்லாம் அறுக்கலாம். ஜூனில் நாற்றங்காலில் விதை தெளித்தால் ஆகஸ்ட்டில் நாற்றை வயலில்நட்டு, டிசம் பர், ஜனவரியில் அறுக்கலாம். பயிர் முதிர்ந்ததற்கு அடையாளம் இலைகளில் மஞ்சள் பொட்டுகள் தோன் றும். கையால் அதுக்கினுல் சத்தம் உண்டாகும். இலை கள் முறியத்தக்கதாயும், பிசுபிசுப்பாயும், கனமாயுமிருக் கும். அறுப்புக்கு முதல்நாள் வயலில் ஜலம் பாய்ச்சி முழுப்பயிரை அடியோடே வெட்டி, பனியில் போட்டு

விடுவார்கள். சில இடங்களில் இலைகளைமாத்திரம் தனிமையில் அறுத்துவைக்கிறார்கள். ஏகர் 1க்கு சராசரி சுமார் 800 முதல் 1,000 பவுண்டு பாடம் பண்ணின சுருட்டுப் புகையிலை கிடைக்கும். உப்பு ஜலமில்லாமல் நல்ல ஜலத்தில் சாகுபடிசெய்தால், பொடிப்புகையிலையிலேயும் இந்தக் கண்டுமுதல்தான் கிடைக்கும். உப்பு ஜலத்தில் சாகுபடிசெய்தால் பொடிப்புகையிலை ஏகர் 1க்கு 3,000 பவுண்டு பாடம்பண்ணினபுகையிலை கிடைக்கும். சுருட்டுப்புகையிலையில் ஏகர் 1க்கு நல்ல பூமியாயிருந்தால் ஜாஸ்தி கண்டு முதல் சுமார் 2,500 பவுண்டு வரையில் பாடம்பண்ணின இலைகள் கிடைக்குமாம். படுகைப் புகையிலையில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 1,000 பவுண்டுக்குள்தான் கிடைக்கும். பவுண்டு ஒன்றுக்கு அணு நாலுவீதம் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 250 மொத்த வருமானம் கிடைக்கும். சாகுபடிச்செலவும், பாடம் பண்ணுகிற செலவும் சுமார் ரூபாய் 150 ஆனும்லு ஏகர் 1க்கு சராசரியில் எச்செலவும்போக சுமார் ரூபாய் 100 மீறும். சிலசமயம் 200, 300 ரூபாயும் கிடைக்கலாம். ஒரு ஏகர் பச்சையிலைகள் பாடம் பண்ணுமலே சுமார் ரூபாய் 60 முதல் ரூபாய் 100 வரையில் விலைக்கு வாங்கப்படுகின்றன.

கைத்தொழில்:—

புகையிலையிலிருந்து சுருட்டுகளும், வாய்த் தூள்களும், மூக்குத் தூள்களும் பண்ணப்படுகின்றன. புகையிலையிலுள்ள காரவஸ்து, பொடிப் புகையிலையில் ஜாஸ்

தியாயிருக்கும். சுருட்டுப் புகையிலையில் அவ்வளவு ஜாஸ்தி யிருக்காது. சுருட்டுப் புகையிலையில் சாம்பல் உப்பு ஜாஸ்தியிருக்கவேண்டும்.

புகையிலை பாடம்பண்ணும் விதம் :—

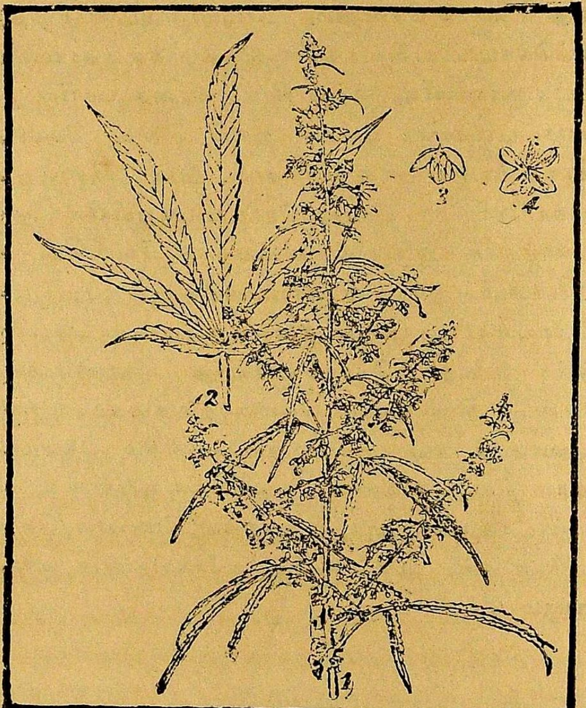
பயிரை சாயங்காலம் அறுத்து, பனியில் போட்டு விட்டு, காலையில் எடுத்து, காம்புகள் வெளியில் இருக்கும்படி 2 அடி உயரம் சக்கரமான குவியல்களாய்ப் போட்டு வைத்திருந்து வைக்கோல் அல்லது சிம்புகளால் குவியல்களை மூடிவைத்திருக்க வேண்டும். இக் குவியல்களை அறுத்த மூன்றும்நாள் சாயங்காலம்வரையில் திறக்கக்கூடாது. பிற்பாடு இலைகளை பூமியில் கொஞ்ச நாழிகை பரப்பிவைத்திருந்து, பிறகு ஒரு கொட்டகையில் காம்புகள் மேலாக, இலைகளைத் தலை கீழாகக்கட்டித் தொங்கவிட்டு விடுவார்கள். இப்படித் தொங்கவிடுகையில், காம்புகளையெல்லாம் சேர்ந்தாப் போல் நெருங்கத்தொங்கவிட்டு விடுகிறார்களாம். இப் படித் தொங்கவிடுவதினால் இலைகள் வாடி வதங்கும். தினம் இக்காம்புகளைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் நெருக்கமா யிருக்கப்பட்டதை கலக்கச் செய்கிறார்களாம். அதிக நெருக்கமாய்த் தொங்கவிட்டால், இலைகள் கருத்து அழுகிப்போய்விடும். ஆகையால் கலக்கத்தொங்கவிட்டு ஒத்தாப்போல் வாடவைப்பது திறம். பயிரைக் கலக்கத்தொங்கவிட்டும், இல்லாவிட்டால் தண்டை இரண்டாய்க் கிழித்துக் கலக்கத் தொங்கவிட்டும், ஒத்தாப்போலும் சீக்கிரமும் காயும்படி செய்வது திறம்.

மழை, அதிககாற்றுள்ள இடங்களில் பயிரைத்தொங்க விடக்கூடாது. இப்படி தொங்கவிட்ட 15 அல்லது 20 நாளைக்கெல்லாம், இலை துருப்பிடித்தாப்போல் சிவப்பு நிறமாயும், மஞ்சள் நிறமாயும் பச்சையாயும் நிறம்மாறியிருக்கும். தண்டுகள் நன்றாய்க்காய்ந்தவுடன் (நரம்புகள் பச்சையாயிருந்தாலும்) இலைகளின் தண்டு குறுக்க இருக்கும்படி சதுரமாக குவியல் குவியல்களாக அடுக்குவார்கள். இக்குவியல்கள் சுமார் 2 அடி உயரமிருக்கவேண்டும். இக்குவியல்களை இரண்டு மூன்று நாளைக்கொருதரம் திறந்து, புறட்டி, மறுபடி புதுக்குவியல்களாக அடுக்குவார்கள். இப்படி அடுக்குவதெல்லாம் காலவேளையில் செய்யப்படுகிறது. ஏனெனில் இலைகள் அப்போது சற்றுவதங்கலாயிருக்கும். ஒருவித கருப்பு நிறமுண்டானவுடன் இலைகளை நடுக்காம்பிலிருந்து உரித்து $1\frac{1}{2}$ பவுண்டு அல்லது 2 பவுண்டு நிறையுள்ள 50 பாடம் பண்ணின இலைகளை சிறுகட்டுகளாகக் கட்டி, அம்பாரம் செய்வார்கள். இலையை உரிக்கிறதற்கு முன்னால், பாடம் பண்ணின இலைகளை வெல்ல ஜலத்தில் தோய்த்துக் கொஞ்சம் காய்ந்தவுடன் இலையைக் காம்பிலிருந்து பிரிப்பார்கள். இலைகளை உரிக்கையில் நல்ல இலைகளையெல்லாம் ஒரு மாதிரியாகவும், நடுத்தரமான இலைகளையெல்லாம் ஒரு மாதிரியாகவும், மட்டத்தையெல்லாம் ஒரு மாதிரியாகவும், பிரித்து, தனித்தனியாய் கட்டவேண்டும். நல்ல நிறமுடைய பெரிய இலைகள் சுருட்டுப்புகையிலைக்குப்

பிரயோசனப்படும். காம்பிலிருந்து உரித்த பிற்பாடு மறுபடி குவியல் குவியல்களாக அம்பாரம் போட்டு, மறுபடியும் 110-டிகிரி சூடுண்டாகும்போது பிரித்து, பிறகு அம்பாரம் போட்டு சிறு கட்டாகக்கட்டி விலைக்கு விற்றுவிடலாம். பாடம் பண்ண சுமார் 4 அல்லது 6 வாரம் செல்லும். பாடமானவுடன் கிழித்துக் கட்டுக்கட்டப்படும். பயிர் தலைகீழாகத் தொங்கவிடப்பட்டிருக்கையில், காற்று நிரம்ப வரஷையாயிருந்தால் கொட்டகையின் பூமியில் ஜலம் கொட்டவேண்டும். காற்று நீர் சுவறினதாயிருந்தால், இலை பூஞ்சாக்காளம் பூக்க நேரிடும். இப்படி நேரிட்டால் பூமியில் நெருப்புண்டாக்கி இலைகளைக்காயவைக்க வேண்டும். சில இடங்களில் இலைகளைக்காயவைத்த பிற்பாடு, பூமியில் கொஞ்சகாலம் புதைத்துவைத்துப் பாடம் செய்கிறார்கள். இலைகள் தொங்கிக்காய்ந்து கொண்டிருக்கும் போதே சில சமயம் வெல்ல ஜலத்தைக்கொண்டும் ஆவாரைக் கஷாயஜலத்தைக்கொண்டும் தெளிப்பார்கள். சில இடங்களில் புகையிலைக்கு ஒருவித வாசனையுண்டாக்குவதற்காக, திருகுகள்ளி வேலியில் தொங்கவிடுவார்கள். இலைகளுக்கு அநேகவிதமான வாசனைகளும் ஏற்றலாம்.

———:o:———

கஞ்சாப் பயிர் அல்லது ருஷியா தேசத்துச் சணல்.



கஞ்சாப் பயிர்.

பயிரின் சுபாவம் :—

இதை ஒரு நார்வகைப்பயிராகவும், மயக்கம் உண்டாக்கும் பயிராகவும் கொள்ளலாம். ஆனால் இந்தியாவில், நார்ப்பயிருக்காக சாகுபடி செய்வதில்லை. மயக்கம் உண்டாக்கக்கூடிய **கஞ்சா** என்னும் சரக்கை உண்டாக்க இது சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. வட ஆர்க்காட்டில் குன்றுகளில் இதன் சாகுபடி விசேஷம். நாருக்காகச் சாகுபடி செய்யும் பட்சத்தில் விதையை நெருக்கலாக தெளிக்கவேண்டும். கஞ்சாவுக்குக் கலப்பாய்த் தெளிக்க வேண்டும். நாருக்காக வேண்டுமானால் பூக்க ஆரம்பிக்கையில் பயிரை வெட்ட வேண்டும். கஞ்சாவுக்காக வென்றால் பயிர் நன்றாய் முதிர்ந்த பிறகு வெட்டவேண்டும். பயிர் சுமார் 10, 12 அடி உயரமிருக்கும். இது தாழ்ந்த ஜாதிகள் சாகுபடி செய்யும் பயிர். இது புலத்தில் சாகுபடி செய்தால் கெடுதல் சம்பவிக்குமென்ற கொள்கை இருக்கிறது.

பூமிகள் :—

நல்ல பொலபொலத்த மண்ணையுடைய பூமியில் இது நன்றாய் வரும். இந்திரிய வஸ்து ஜாஸ்தியாயுள்ள மண்ணிலேயும் நன்றாய் வரும். நல்லவளமான பூமியாயிருக்கவேண்டும். எரு இல்லாமல் சாகுபடி செய்ய முடியாது. வருஷா வருஷம் ஒரே பூமியில் சாகுபடி செய்யப்படுவதில்லை. கிராம நத்தங்களிலும் கொல்லைகளிலும் விசேஷமாகச் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

சாகுபடி :—

சாதாரணமாய் சிறுபான்மையில்தான் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மே, ஜூனில் 4, 5 தடவை உழுது ஜூலை, ஆகஸ்ட்டில் வரிசை வரிசையாக விதை தெளிக்கப்படுகிறது. ஏகர் 1 க்கு சுமார் 5, 6 சேர் அதாவது சுமார் 4 பட்டணம்படி விதை செல்லும். அதிக மழையும் அதிக வெயிலும், அதிக காற்றும் கூடாது. ஒரு வரிசைக்கும் மற்றொரு வரிசைக்கும் சுமார் 3, 4 அடி இடை வெளி வித்தியாசமிருக்கவேண்டும். விதை ஒருவாரத்துக்குள் முளை கண்டுவிடும். பயிர் 3 வாரம் ஆனவுடன் அவசியமிருந்தால் பயிரைக் கலக்கச்செய்து ஒருதரம் கொத்திவிட வேண்டும். பிறகு 15 நாளைக்கு ஒருதரம் கொத்தி மண் அணைத்து வரவேண்டும். மொத்தம் 3, 4 கொத்தல் போதுமானது. 4வது மாதத்தில் பெண்மலருள்ள செடிகள் எல்லாம் கஞ்சாவுக்காகப் பிடுங்கப்படுகின்றன. அக்காலத்தில் பயிர் சுமார் 10, 12 அடி உயரமிருக்கும். ஆண்மலருள்ள செடிகள் தனிமையாகவும் பெண்மலருள்ள செடிகள் தனிமையாகவும் இருக்கும். பெண்மலரைப்பிடுங்காத பட்சத்தில் விதை உண்டாய்விடும். இப்படி ஜனவரி முதல், மார்ச்சு வரையில் செடிகளைப்பிடுங்கி அப்புறப்படுத்துகிறார்கள். பூவும் இலையும் மஞ்சள் நிறமாய் மாறினவுடனும், இலைகள் உதிர ஆரம்பிக்கும் போதும் பயிரை வெட்ட ஆரம்பிக்கிறார்கள். மழை, மப்பாயிருக்கும்போது பயிரை வெட்டுகிறதில்லை. வெட்டுதலெல்லாம் காலையில் நடக்

கிறது. தண்டிலிருந்து பூவும், இலைகளும் உருவப்பட்டு களத்தில் பரப்பப்பட்டு 3, 4 மணி வெய்யிலில்போடப் பட்டிருந்து அப்புறம் கையாடிக் கஞ்சா செய்யப்படு கிறது. கையாடினால் இலை எல்லாம் நொருங்கிப்போ கும். பூவெல்லாம் ஒன்ருய்ச் சேர்ந்துவிடும். பிறகு முரத்தால் புடைத்தால் இலையும் பூவும் வெவ்வேருகப் பிரிந்துவிடும்.

கஞ்சா பங்கி செய்யும் விதம் :—

நெருங்கலாய்ப்பின்னி இருக்கிற ஒரு மூங்கில்கூடை யை எடுத்துக்கொண்டு அதனடியில் மேற்படி செடி யின் இலைத்தூளைத் தூவுகிருர்கள். இதன் மேல் $1\frac{1}{2}$ அங்குலத்துக்கு பூவைப் போட்டுவைத்து அதன்மேல் இலைத்தூளைத் தூவுகிருர்கள். இப்போது ஒருமனிதன் தன் குதிகாலால் சுற்றிச் சுற்றிவந்து நன்ருய் மிதிக்கி ருன். இப்படி ஒருகூடையில் 10முதல் 25 பூவும், இலை த்தூளும். கலந்த அடுக்குகளிருக்கும். கூடை பெரி தாக இருந்தால் ஜாஸ்தி அடுக்குகளும், சிறிதாக இருந் தால் குறைச்சலான அடுக்குகளு மிருக்கும். இப்படி ஒரு கூடை நிரப்பப்பட்டு நன்ருய் அழுத்தியானவுடன் கெட்டியான தரையில் கூடையைக் கொட்டி இதன் மேல் 14, 15 மணி சாவகாசத்திற்கு, கல்பாரம் வைத்து குவியல் அழுத்தப்படுகிறது. பிறகு பாரத்தை எடுத்து விட்டு கட்டியிலுள்ள ஒவ்வொரு அடுக்கும் பிரிக்கப்படு கிறது. பிரித்து எடுத்த பெரியகட்டிகளெல்லாம் சிறி தாக உடைக்கப்பட்டு காலால் அழுத்தப்பட்டு வெய்யி

வில் காயவைக்கப்படுகின்றன. மறுபடியும் அவற்றை அடுக்கி முன்போல பாரம்போட்டு பின்பிரித்து காயப் போட்டுப் பதப்படுத்துகிறார்கள். இப்படி 2வது தடவை பதப்படுத்துகையில் காய்ச்சல் போதாவிட்டால் மூன்றாம்தரம் பதம்பண்ணுகிற வழக்கம் உண்டு. கஞ்சாக் கட்டியினுடைய குணமெல்லாம் நன்றாய் மிதித்து அழுத்துவதிலும், போதுமான அளவு கனம்வைத்து சுருங்க வைப்பதிலும், நன்றாய் சரக்கு காய்ந்திருப்பதிலும் பொருத்ததாக இருக்கிறது. பிறகு இதை ஈச்சம்பாயில் அடக்கிக் கட்டி, விலைக்கு அனுப்பப்படுகிறது. ஒருகட்டு அல்லது ஒருமூட்டை 20 வீசை கனமிருக்கும். கஞ்சாக்கட்டி ஒரு வருஷத்துக்கு மேல் வைத்துக்கொள்வதில்லை. அதிகநாள் வைத்திருந்தால் கஞ்சாவின் குணம் கெட்டுப்போய்விடும். நைப்பினாலும் புகையினாலும் சரக்கு கெடும். நல்ல சரக்கு பழுப்புவர்ணமாக இருக்கும். இந்தப் பூவிலும், இலையிலும்தான் மயக்கம் உண்டாக்கும் வஸ்து இருக்கிறது. இந்த மயக்கம் உண்டாக்கும் வஸ்து ஒரு பிசுபிசுப்பான ஊறல். சில இடங்களில் பூவைக் கஞ்சாவாகவும், இலையைப் பங்கியாகவும் கொள்ளுகிறார்கள். இலையைக் கஷாயம்வைத்தால் அந்தக் கஷாயத்துக்குக் கள்ளுக்குள்ள சிலகுணம் இருக்கிறதாம்.

நார்ப்பயிர்:—

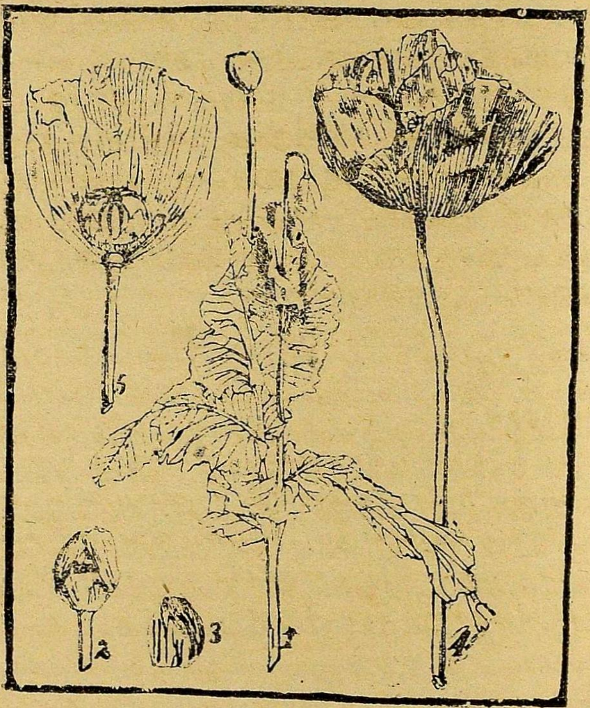
ஏகர் 1க்கு 30 சேர் விதை தெளித்து 4 மாதத்தில் தண்டிலிருந்து நார் எடுக்கப்படுகிறது. பயிர் சுமார்

12 அடி உயரமிருக்குமாம். ஆண்மலரையுடைய செடிதான் நல்ல நாரைக் கொடுப்பதால் அவைகளைப் பெண்மலருள்ள செடியை வெட்டுவதற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முந்தி வெட்டிவிடுவது வழக்கம். பெண்மலரை விதை விடுவதற்கும், கஞ்சா உண்டாக்கவும் பிரயோசனப்படுத்திக் கொள்ளுகிறார்கள். தண்டை வெட்டி அழுகப்போட்டு, கொட்டாப்பிடியால் அடித்து நார் எடுக்கப்படுகிறது. நாரிலிருந்து கயிறுகளும், சாக்குகளும், துணிகளும், ஜோடுகளும் செய்யப்படுகின்றன. விதைகள் கூடுகளிலடைக்கப்பட்ட பட்சிகளுக்கு நல்ல ஆகாரமாவதுமன்றி மலை ஜனங்களும் வருத்தும் தின்கிறார்களாம். விதைகளிலிருந்து எண்ணெயும் எடுக்கப்படுகிறதாம். பிண்ணாக்கு மாடுகளுக்கு தீவனமாக்கப்படுகிறதாம்.

கண்டுமுதல் :—

வடக்கே ஒரு ஏகர் கஞ்சாப் பயிரிலிருந்து 6 ரூபாய் விலையுள்ள 3 சேர் கஞ்சாவும், 8 ரூபாய் விலையுள்ள 4 மணங்கு சணல் நாரும், 1 ரூபாய் விலையுள்ள சுமார் 5 சேர் எண்ணெயும் கொடுக்கக்கூடிய சுமார் 30, 35 சேர் விதைகளும் கிடைக்குமாம்.

அபினி அல்லது கசகசாப் பயிர்.



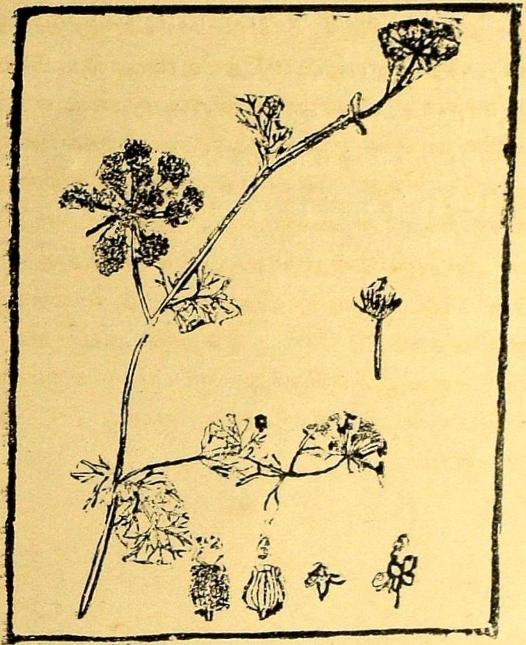
கசகசாப் பயிர்.

இதைக் குடிகள் சுயேச்சையாய்ச் சாகுபடிபண்ண முடியாது. ஏனெனில் கவர்ன்மெண்டார் அபினி இலாகா என்று ஒன்று தனியாக ஏற்படுத்திக்கொண்டு அதில் சுதந்தரவர்த்தகம் ஏற்படுத்திக்கொண்டிருப்ப தால், கவர்ன்மெண்டாரிடம் அனுமதி பெற்றுக்கொ ண்டு அவர்கள் மேற்பார்வையின் கீழ்தான் குடிகள் சா குபடி செய்யவேண்டும். ஆகையால் சாகுபடிசெய்ய இஷ்டமுள்ளவர்கள் கவர்ன்மெண்டாரிடம் எழுத்து மூலமாய் லைசென்சு பெற்றுக்கொண்டு அவர்கள் குறிப் பிடுகிற இடத்தில்தான் அட்வான்சு பெற்றுக்கொண்டு சாகுபடி செய்யலாம். மகசூலை கவர்ன்மெண்டாரே வாங்கிக்கொள்ளுகிறார்கள்.

இதை தோட்டக்கால் பயிராகச் சாகுபடி செய்யப் படுகிறது. இதை மாரிகாலப்பயிராகவும் கொள்ள லாம். இது அநேகமாய் தனிமையில் கிணற்றுக்குச் சமீ பத்தில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. கிராமநத்தங்க ளில் இதின் சாகுபடி விசேஷம். ஏகர் 1க்கு வருஷம் 1க்கு சுமார் 150 மணங்கு எரு அடிக்கிறார்களாம். நல்ல மணல் சம்பந்தமுள்ள களி நிலம் திறமாம். அக் டோபர் மாதத்தில் ஏகர் 1க்கு 3 பவுண்டு வீதம் விதை தெளிக்கப்பட்டு, 4, 5 இறைவையிலும் 4, 5 கொத்தல், களைபிடுங்கலிலேயும், அறுவடைக்குப் பயிர் தயாரா கிறது. பிப்பிரவரி மாதத்தில் நன்றாய்ப் பூக்கிறது. அப்போது கீழே விழுகிற, பூ, இதழ்களைப் பொருக்கி அனலின்மேல் காட்டி அழுத்திக் கட்டியாக்குகிறார்கள்.

இப்பூக்கட்டிகளை கவர்ன்மெண்டார் பாக் செய்வதற்காக (அபினியை அடக்கிக் கட்டுவதற்காக) வாங்குகிறார்கள். காய்கள் பெருத்தவுடன் ஒருவித ஆயுதத்தினால் அவைகளில் 4, 5 கீறல் சாயுங்காலத்தில் உண்டாக்கி அந்த கீறல்களிலிருந்து உண்டாகும் பிசுபிசுப்பான சாற்றை மறுநாள் காலையில் சுறண்டி எடுத்துச் சட்டியில் வைக்கிறார்கள். இச்சாறு இருகலானவுடன் அபினியாகிறது. அதாவது கசகசாப்பயிரின் பழுக்காத காயிலிருந்து உண்டாகும் இருகின சாறுக்குத்தான் அபினி என்று பெயர். ஏகர் 1க்கு 9 சேர் அபினி கிடைக்குமாம். இத்துடன் 5, 6 மணங்கு கசகசா விதையும் 20 சேர் பூ இதழ்க்கட்டியும் கிடைக்குமாம். நல்ல பூமியிலிருந்து வரப்பட்ட வரும்படிக்கு கவர்ன்மெண்டார் ஏகர் 1க்கு ரூபாய் 50 கொடுக்கிறார்களாம்.

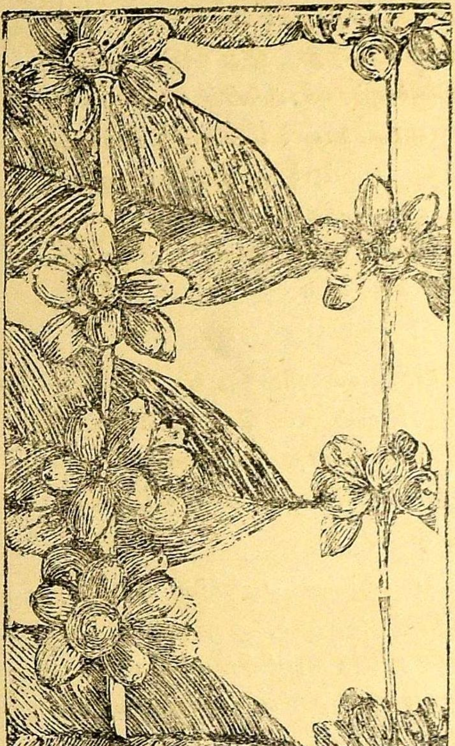
ஓமம்.



ஓமப் பயிர்.

இது ஒரு மருந்து சரக்குப் பயிர். இது மட்டமான கரிசலில் உண்டாகிறது. இதன் சாகுபடி புஞ்சைப் பயிருக்கு உள்ளதுபோலத்தான். ஏகர் 1க்கு $1\frac{1}{4}$ படி அல்லது 2 சேர் வீதம் செப்டெம்பர் கடைசியிலாவது அல்லது அக்டோபர் ஆரம்பத்திலாவது தெளிக்கப்படு கிறது. முளைகாண சுமார் 9 நாள் செல்லும். பயிர் முதிர்வதற்கு சுமார் 6 மாதம் செல்லும். ஏகர் 1க்கு சுமார் 120 பட்டணம் படி கண்டு முதல் செய்யலாம்.

காப்பி.



காப்பிச் செடி.

பயிரின் சுபாவம் :—

இப்பயிர் மலைப்பிரதேசங்களில்தான் ஜாஸ்தியாக உண்டாகிறது. நீலகிரி, பழனி, குடகு, திருவாங்கூர் முதலிய மலைப்பிரதேசங்களில் நமது இராஜதானியில் காப்பி உண்டாகிறது. இது நந்தியாவட்டை பூச்செடி போல் இருக்கும். காப்பியில் கார்போகக் காப்பி என்றும், கோடைக் காப்பி என்றும் இரண்டுவகை உண்டு. கார்போகம் டிசம்பர் முதல் மார்ச்சுவரையில் சேகரிக்கப்பட்ட காப்பிகள். இதுதான் சர்வசிலாக்கியம். கோடை காப்பி ஜூலை, ஆகஸ்ட்டில் அறுவடை செய்யப்படுகிற காப்பிகள்.

பூமிகள் :—

மலைப்பிரதேசங்களில் அதிக உயர்ந்த இடங்கள் நீக்கி, சூரிய உஷ்ணம் செவ்வையாகப்படுகிற இடங்களிலும், பனி விழாத இடங்களிலும் உள்ள கரிசல் பூமிகளும் சோலைகளுமே தகுந்த பூமிகள்.

நாற்றங்கால் :—

நன்ருய் பழுத்த பழங்களை எடுத்து, ஒரு சதுர கெஜம் நீள அகலமும், ஒரு அடி ஆழமுமுள்ள குழிகளை நல்ல உயர்ந்த பூமியில் தோண்டி, அவைகளில் ஆட்டுப்புழுக்கை, சாம்பல், மண், இவைகள் கலந்து நிரப்பி பூமி மட்டத்துக்கு மேல் பாத்திகள் கட்டி, அவைகளில் பழங்களை ஊன்றி, அவைகளின் மேல் எரு கலந்த மண்ணை மூடி, மூட்டம்போட்டு, தினம் தண்ணீர் விட்டுக்கொண்டு வந்தால், ஒரு மாதத்தில் முளை

கண்டு விடும். பழங்கள் டிசம்பர், ஜனவரியில் ஊன்றப்படுகின்றன. 6 மாதத்தில் தளிரோடும், சிம்புகளோடும் பயிர் ஓர் அடி உயரமிருக்கும். அப்போது பிடுங்கிநடத் தகுந்தகாலம்.

வயல் செய்நேர்த்தி :—

பூமியை நன்ருய் உழுது 6 அடிக்கு ஒருதரம் ஒரு அடி நீளம், ஒரு அடி அகலம், ஒரு அடி ஆழமுள்ள குழிகள் தோண்டி, அவைகளில் ஆட்டு உரம், மாட்டு உரம், பிண்ணுக்கு உரம் முதலிய உரங்களைக் கொஞ்சம் சுண்ணும்பு நீற்றுடன் கலந்து நிரப்பி இப்படி ஏகர் 1க்கு சுமார் 1,200 செடி ஜூன், ஜூலையில் நடப்படுகின்றன.

பின் செய்நேர்த்தி :—

நட்டு 3 வருஷம் வரையில் சுமார் 18 தடவைக்குக் குறையாமல் களைபிடுங்கி, கொத்திவிட வேண்டுமாம். வருஷா வருஷம் கிளை கபாத்தும் செய்யவேண்டும். கோணலான கிளைகளையும், நெட்டுக்குத்தலாக வளரும் கொம்புகளையும், தாய்க்கொம்பு 4 அடிக்கு அதிகம் வளர்ந்துவிட்டால் அவைகளின் தலைகளையும் வெட்டிக் கொண்டே வரவேண்டும். இப்படி வருஷத்தில் இரண்டு தடவை கிளைகபாத்து செய்யவேண்டுமாம். காப்பிச் செடிக்கு நிழலைக் கொடுக்கிறதற்காக 60 அடிக்கு ஒருதரம் பலாமரங்களையும் இன்னும் சில விருட்சங்களையும் பயிர் செய்கிருர்களாம்.

அறுப்பு வயது, கண்டுமுதல் முதலியன :—

இது சுமார் 5 வருஷத்துப் பயிர். டிசம்பர் மாதத்தில் காய்கள் பழுக்க ஆரம்பித்துவிடும். மார்ச்சுமாதக் கடைசிவரையில் பழங்களைக் கொய்து ஒருவித எந்திரத்தில் கொடுத்து தோலை நீக்கிக் கழுவி காயவைக்கிறார்கள். 3வது வருஷத்தில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். அந்த வருஷத்தில்வரும்படி சொல்பம்தான். 4 வது வருஷத்தில் பயிரைச்சுற்றிவர தோண்டி பிண்ணாக்கு உரங்களை நிரப்பி, தண்ணீர் தங்குவதற்கும், வளையங்கள் கட்டிவிடவேண்டும். 3 வது வருஷத்தில் நல்ல செய்கோர்த்தியில் ஏகர் 1க்கு சுமார் 450 பவுண்டு காப்பிப் பழங்கள் கிடைக்குமாம். 4 வது வருஷத்தில் 1,000 பவுண்டுக்குக் குறையாதாம். அதாவது 4வது வருஷத்தில் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 1,000 வரும்படி கிடைக்கும்.

செலவுபோக வரும்படி :—

ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 400 செலவாகும். வரும்படி சராசரி சுமார் ரூபாய் 800 ஆக வைத்துக்கொள்ளலாம். செலவுபோக வரும்படி சுமார் ரூபாய் 400க்குக் குறையாது. வருஷம் ஏகர் 1க்கு சுமார் ரூபாய் 100க்கு வரும்படி குறையாது.

நீலகிரியில் படுகர் என்கிற ஏழை ஜாதிகள் சிறிய காப்பித் தோட்டங்கள் வைத்து அதாவது சுமார் 300 செடி, 400 செடியுள்ள தோட்டங்களை நன்றாய் சிரமப்பட்டுப் பாதுகாத்துக் கௌரவமாக காலக்ஷேபம் செய்து வருகிறார்களாம்.

தேயிலை.

தேயிலைச் செடி.

பயிரின் சுபாவம்:—

தேயிலை ஒரு பிரமை உண்டாக்கும் அல்லது மயக்கம் தரக்கூடிய சத்தை உடைத்தாயிருக்கும் பயிர். இது காடுகளில் வனாந்தரமாய் வளர்ந்து விருட்சமாயிருக்கும். சாகுபடி செய்து செடியாகவும், புதராகவும் உண்டாக்கலாம். தேயிலையை கஷாயம் வைத்துப் பானமாகவும் அல்லது பர்மாவில் பண்ணுவதுபோல எண்ணெயில் சிலபதார்த்தங்களோடு கலந்து வதக்கிப் பணியாரமாகவும், சாப்பிடப்படுகிறது. இது மலைப் பிராந்தியங்களிலும், குளிர்ச்சியான காடுகளிலும் விசேஷம். தேயிலையில் அநேகமாதிரிகள் இருக்கின்றன.

தகுந்த பூமிகள் :—

காட்டிலுள்ள செவ்வல் நிலம் அதிக சிலாக்கியமாகக் கொள்ளப்படுகிறது. மலைப்பக்கங்களிலுள்ள தோட்டங்களிலும் உண்டாக்கலாம். காடுகளில் ஏதாவது ஆறு ஓடினால் அந்த ஆற்றங்கரை ஓரங்களிலும் உண்டாக்கலாம். தேயிலைத்தோட்டம் கொஞ்சம் நிழலுள்ளதாக இருந்தால் திறம்.

செய்நேர்த்தி, விதைப்பு, நடவு முதலியன :—

காடுகளிலுள்ள சிறுமரங்களையும், புதர்களையும் அழித்துப் பூமியைக் கொத்தி நிரவி 1 கெஜத்திற்கு ஒருதரம் கூர்மையுள்ள குச்சியால் குத்தி, சிறு குழிகள் உண்டாக்கி குழி ஒன்றுக்கு 3, 4 விதைகள் வீதம் ஊன்றி மூடி செடி உண்டாக்குகிறார்கள். ஒரு விதைக்கு மேல் ஜாஸ்திவிதை ஊன்றப்படுவதெல்லாம் நடுவில் பழுது அல்லது வெளி இல்லாமலிருப்பதற்காகத்தான். நாற்றுகள் உண்டாக்கியும் நடலாமாம். தோட்டங்களில் நாற்றுகள் உண்டாக்கி ஒரு வருஷம் முதல் 3வருஷம் வரையிலுள்ள நாற்றுகளைப் பிடுங்கி மழைக் காலத்தில் பூமியில் நடப்படுகின்றனவாம்.

பின் செய்நேர்த்தி :—

நட்ட பிற்பாடு இலை பறிக்கிறவரையில் புற்பூண்டுகளை அடிக்கடி நீக்கிக்கொண்டு வரவேண்டும். சில விடங்களில் கொத்தல், கபாத்துசெய்தல் முதலியவைகள் செய்கிறதே கிடையாது. ஏதாவது புல்லுருவி ஏற்பட்டால் அப்போதுதான் கொத்தலும், கபாத்

தும் செய்யப்படுகின்றன. கோடை காலங்களில் புல், பூண்டுகள் நெருப்புப் பிடித்துக்கொள்ளாமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டுமாம். மழைக்காலத்தில் பூண்டு செடி முதலியவைகளை களை வெட்டிவிட வேண்டுமாம்.

கபாத்து செய்தல் :—

தேயிலேக்குக் கட்டாயம் கபாத்து செய்யவேண்டும். ஏனெனில் தேயிலேப்புதர் ஜாஸ்தி உயரம் வளர்ந்து விட்டால், ஒரு மனுஷன் நின்றபடியே இலேபறிப்பது கஷ்டமாகும். ஆகையால்தான் ஒரு ஆள் சௌகரியமாய் பறிக்கிறதற்குள்ள உயரத்துக்குமேல் கபாத்து செய்துவிடவேண்டும். புதர் நிரம்ப அடர்த்தியாய்ப் போய், கொத்தல், களை பிடுங்கல்களுக்கு கஷ்டமாயிருக்கும்படியும் விட்டுவிடக்கூடாது. நிரப்ப அடர்த்தியாகப்போனாலும் கபாத்துசெய்யவேண்டும். கபாத்து செய்கிறது நிதானமாயும் ஒழுங்காயும் இருக்கவேண்டும். அதிக ஜாஸ்தி கபாத்தும் கூடாது. பட்டுப் போன கட்டைகளையும், கோணலான கிளேகளையும், புல்லுருவிகளையும், நோவுபிடித்த கொம்புகளையும், இன்னும் பயிருக்கு இடைஞ்சலானவைகளையும் கபாத்து செய்யவேண்டும்.

வயசு, அறுப்பு, கண்டுமுதல் :—

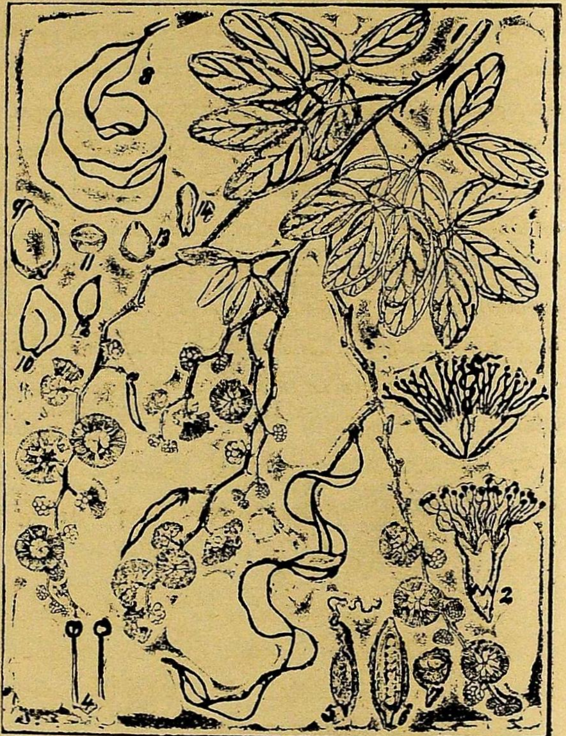
நட்டு 3, 4 வருஷத்துக்கெல்லாம் இலேபறிக்க ஆரம்பிக்கலாம். பூமி சுத்தமாயில்லாமல் களைத்தொந்தரவுகள் ஜாஸ்தியிருந்தால் இலேபறிப்பது கொஞ்சம் நீடிக்கும். 8 வது வருஷத்தில் விதை பிடிக்க ஆரம்பிக்கும்.

ஆனால் 15 வருஷத்தில்தான் நன்றாய்ப் பூத்து விதைகள் ஏதேஷ்டமாய்க் கிடைக்கும். தேயிலை மரம் சராசரியில் சுமார் 40, 50 வருஷகாலம் பூமியில் இருக்கும். சுமார் 75 வருஷமுள்ள தேயிலை மரமும் இருப்பதாகத் தெரியவருகிறது. இளமரத்திலிருந்துதான் இலைவரும்படியும், விதை வரும்படியும் ஜாஸ்தியாகக்கிடைக்கிறதாம். நடுத்தரமான வயதுள்ள மரத்தை அடிக்கட்டையைவைத்துவிட்டு வெட்டிவிட்டால் அடிக்கட்டையிலிருந்து தளிர் உண்டாகுமாம். விதைத்தேயிலை என்றும், இலைத்தேயிலை என்றும் இரண்டு தினுசானப்பயிர்களில் இலைகளை எப்பிரல், மேயிலும், ஜூலை, ஆகஸ்டிலும், செப்டேம்பர், அக்டோபரிலும் பறிக்கிறார்களாம். முதலில் பறிக்கிற இலை நிரம்ப சிலாக்கியம். தளிரில் ஒரு இலையைவிட்டு பாக்கி இலைகளைக் கிள்ளிவிடுவார்களாம். இலையைக் கிள்ளி கொதிக்கிற வெந்நீரில் போட்டுவிடுவார்களாம். இலைகள் மஞ்சள் நிறமாய் மாறுகிறவரையில், அதிலிருக்குமாம். பிற்பாடு ஜலத்தைக்கொட்டி தேயிலைகளைப் பாயில் போட்டு சுருட்டி விடுவார்களாம். சுருட்டின உடனே, வியாபாரிகளுக்கு விற்றாலும் விற்றுவிடலாம் அல்லது வைத்துக்கொள்ள வேணுமென்றிருந்தால் பூமியில் மூங்கில்பாய் சுருட்டலோடு புதைத்து வைத்திருந்தாவது, அல்லது மூங்கில் குழாயில் போட்டு, தண்ணீர் வடிய தலைகீழாக வைத்துப் பூமியில் வைத்திருப்பார்களாம். 100 வீசை (முதல் பறிப்பு) இலை ரூபாய் 16ம்,

(இரண்டாம் தரம், 3ம் தரம் பறிப்பு இலை) ரூபாய் 12-8-0 யும் தோட்டங்களில் விற்கப்படுகிறதாம். விதை எடுக்கும் பட்சத்தில் அக்டோபர், நவம்பரில் எடுக்கப் படுகிறதாம். சுமார் 14 வீசை நிறை உள்ள ஒருகூடை விதை சுமார் ரூபாய் 4, 5க்கு விற்கப்படுகிறதாம். இலைவரும்படி 60 அடி உயரமுள்ள மரங்களிலிருந்து கொடுத்தபோதிலும் கூட நல்ல இலைகள் இளஞ்செடியிலிருந்துதான் கிடைக்கின்றன. பூமியில் புதைத்து வைத்திருக்கும் தேயிலைகளை, தரகர்களுக்கு விற்கும் போது வீசை ஒரு ரூபாய்க்கு விற்கப்படுகிறதாம்.

தேயிலைச்சரக்கு அல்லது காய்ந்த தேயிலை. மூங்கில் பாயில் சுருட்டின வேகவைத்த தேயிலையை வெய்யிலில் காயவைத்தால் சரக்குத் தேயிலை உண்டாகிறது. சாயுங்காலம் பொருக்கின இலைகளை உடனே ஆவியில் வதக்கி, அல்லது வேகவைத்து, மறுநாள் காலையில் வெய்யிலில் காயவைத்து சரக்குகள் பொட்டலங்களாகவாவது அல்லது தகரடப்பியிலாவது அடைத்து விற்பனைக்கு தயாராக்கப்படுகின்றன.

வேலிப்பயிர்கள்.



கொருக்காப்பள்ளி.

வேலிப்பயிர்களின் பிரயோஜனம்.

பயிர்களிலும் தோட்டங்களிலும் ஆடுமாடுகள் உள்ளே வாராமல் தடுப்பதற்கும், திருடர்களும் அன்னியர்களும் எல்லை கடந்து பிரவேசிப்பதைத் தடுப்பதற்கும், பயிர்களுக்கும் மரங்களுக்கும் பெருங்காற்றின் வேகத்தினுலுண்டாகும் கெடுதலைத் தடுப்பதற்கும், பச்சையைக்கண்டு ஆடு மாடுகள் அனுவசியமாய்க் கூட்டங்கூடி மேயவருவதைத் தடுக்கவும், நல்ல உரமாகிய சாணத்தை முட்டைதட்டி விராட்டிக்காக உபயோகப்படுத்துவதை நீக்கி விறகு கொடுக்கும்படி செய்யவும், நார் கொடுக்கவும், மாட்டுத் தீவனத்திற்காகவும், இப்படி அனேகவித சௌகரியத்திற்கும், லாபத்திற்கும் வேலிப்பயிர்கள் சாகுபடி செய்யவேண்டும்.

2. வேலிகளில் உயிருள்ள வேலியென்றும், உயிரில்லாத வேலியென்றும் இரண்டு வகையுண்டு.

(*a*) **உயிரில்லாத வேலி :—**

மூங்கில் முள்ளினுல் படல்போட்டு உண்டாக்கும் வேலியும், கருவைமுள், காரைமுள், இலந்தைமுள், முதலியவைகளால் அடைக்கப்படும் வேலியுமாகும்.

(*b*) **உயிருள்ள வேலியாவன :—**

1. கொறுக்காப்பள்ளி.
2. முட்கிளுவை.
3. கருவேல்.
4. சிறுமூங்கில்.

5. முள் முருங்கை.
6. கழக்கோடி.
7. மருதாணி.
8. திருகுகள்ளி.
9. துப்பாக்கிக் கள்ளி அல்லது பிரம்மதெண்டம்.
10. சப்பாத்திக்கள்ளி.
11. கொடிக்கள்ளி.
12. கண்ணுடிக்கள்ளி.
13. ஆடாதொடை.
14. காட்டாமணக்கு.
15. புளிமஞ்சி அல்லது புளிச்சை.
16. நொச்சி.
17. கத்தாழை.
18. ஜிமிக்கிச்செடி.
19. ஆதாளை.
20. பேய்க்கரும்பு.
21. முள் குசும்பா அல்லது செந்துருக்கை.
22. மரவள்ளி.
23. அழிஞ்சில்.
24. குமிளஞ்செடி.
25. துரா.
26. தூதுளை.
27. ஆதண்டை.
28. ஈச்சஞ்செடி.
29. சீயாக்காய் முதலியன.

3. இவைகளைத் தனித்தனியாய் எடுத்து விவரிக்கும் முன், வேலிப்பயிரி லிருக்கவேண்டிய முக்கிய குணங்களைச் சொல்லுவது அவசியமாயிருக்கிறது. அவையாவன :—

1. அதிசீக்கிரத்தில் ஒரு வேலிப்பயிராகவேண்டும்.
2. நீடித்த வயதுள்ளதா யிருக்கவேண்டும்.
3. சீக்கிரத்தில் பழுது பார்க்கும்படியா யிருக்கவேண்டும்.
4. ஒத்தாப்போல் வளரவேண்டும்.
5. பொழிக்குள்ளடங்கி யிருக்கவேண்டும்.

6. அடக்கமாயும் அழுத்தமாயு மிருக்கவேண்டும்.
7. ஆடுமாடுகள் நுழைந்து உள்ளே போகாமலிருக்கும்படியாக முட்களுடன் பலமாயிருக்க வேண்டும்.
8. ஆரம்பத்தில் அதிகச் செலவின்றிச் சீக்கிரத்தில் உண்டாகவேண்டும்.
9. எந்தப் பூமியி லுண்டாக்குகிறோமோ அந்தப் பூமிக்குத் தகுந்ததா யிருக்கவேண்டும்.
10. அதிக வறட்சியினாலும் அதிக குளிரினாலும் சேதமடையாததா யிருக்கவேண்டும்.
11. குளிர் காற்றுகளைத் தடுத்து மாடுகளுக்குப் பாதுகாப்பா யிருக்கவேண்டும்.
12. தரைக்குச் சமீபமாகத் தளிர்விட்டு நாய் நரிகள்கூட நுழையக்கூடாமல் அடர்த்தியா யிருக்கவேண்டும்.
13. பூச்சிபொட்டுகள் அதிகமாய் அடையக்கூடாததாயிருக்கவேண்டும்.
14. காளான் முதலிய நோவுகளுக்கு இடங்கொடுக்கக்கூடாதா யிருக்கவேண்டும்.
15. வேர்கள் அக்கம்பக்கத்து வயல்களில்போய்ப் படர்ந்து கெடுதல் பண்ணக்கூடாததா யிருக்கவேண்டும்.
16. கால் நடைகளால் சுலபமாய்த் தின்னக்கூடாததாயிருக்கவேண்டும்.

17. வயதானவுடனே வெட்டப்பட்டு, பூமிக்குச் சமீபமுள்ள அடிக்கட்டைகள் தளிர்த்து வேலிக்கு உதவும்படியா யிருக்கவேண்டும்.

4. வேலிப்பயிர் உண்டாக்குவதில் சாசுவதமான நன்மையை உத்தேசித்து உண்டாக்கவேண்டுமே தவிர தற்சமயம் ஏற்படுகிறநன்மையைக் கருதி உண்டாக்கக் கூடாது. நிரந்தரமான பிரயோஜனத்தை, அற்பப்பிரயோஜனத்தைப்பார்க்கிலும் ஜாஸ்தியாய்க் கவனிக்க வேண்டியதாதலால் குடிகள் இதுவிஷயத்தில் கவனக் குறைவாயிருப்பதை நீக்கவேண்டும்.

5. வேலிப்பயிர்களைத் தரைமட்டத்திலேயாவது, அல்லது கரைகள் போட்டு அவைகளின்மேலாவது உண்டாக்கலாம். தரைமட்டத்திலிருந்துண்டாக்குவது தான் சிலாக்கியம். வேலி யோரமாக அவசியமான இடங்களில் வடிகால் ஏற்படுத்தலாம். சாதாரணமாய் வடிகால் வசதி இருந்தபோதிலுங்கூட, கால்நடைகள் வேலியை எழும்பித்தாண்டாமலிருப்பதற்காகச் சிறு கால்களும் வெட்டி வைக்கிறதுண்டு. இப்படிக்கால்களுண்டாக்குவதினால், பயிர்களின் அஸ்திவாரம் இடிந்து விழாமலிருக்கும் பொருட்டு வேலியிலிருந்து கொஞ்ச தூரத்திற்கப்பாலேயே வைக்கவேண்டும். பயிர்கள் நுனியைப்பார்க்கிலும் அடியில் பலமாயுமடர்த்தியாயு மிருக்கவேண்டும். கரைகளின்மேல் ஏற்படும்பட்சத்தில், கரைகள் செங்குத்தாயிருக்கக்கூடாது. அடியில் அகலமாயும் உச்சியில் குறுகலாயும்,

தகுந்த சரிவுடன் போடவேண்டும். வேலிப்பயிர்களை உண்டாக்குவதற்கு முன்னால் தரையில் பூமியை $4\frac{1}{2}$ அடியகலத்திற்கு வெட்டிவாங்கி, சுத்தப்படுத்தி ஓரங்களில் $1\frac{1}{2}$; $1\frac{1}{2}$ அடியகலம், 1 அடி ஆழத்திற்கும், நடுவில் $1\frac{1}{2}$ அடியகலத்தை 2 அடி ஆழத்திற்கும், கொத்தித் தூவாளியாய் வைத்து இருக்கவேண்டும். இதில் விதைகளை நான்கு சமமான வரிசையில் போட்டாவது, அல்லது பதியன்களை நட்டாவது பயிர் உண்டு பண்ணலாம். அடிக்கடி உரங் கொடுத்தால் பயிர் சீக்கிரம் வளரும். மழைகாலத்தில் நட்டால் ஆரம்பத்தில் இறைவைக்கு அதிகச் செலவு ஏற்படாது. நாற்றங்காலில் விதைகளைவிட்டு நாற்றைப் பிடுங்கி வரிசையாக மத்தியில் நடுவது சிலாக்கியமாகவும் கொள்ளப்படுகிறது. சிலபயிர்களுக்கு இரண்டுவருஷ நாற்றைப் பிடுங்கி நடப்படுகிறதாம். நாற்றங்கால் செய்நேர்த்தி நல்லதா யிருக்கவேண்டும். நாற்றங்காலிலடர்த்தியாய் விதைக்கக் கூடாது. காலடிபடாமலிருக்கும்படி சிறு பாத்திகளாக உண்டாக்கி, அவைகளில் ஒத்தாற்போல் ஒருஅங்குலத்திற்கு ஒருவிதையாக விதைக்கவேண்டும். ஒருவருஷமானவுடன் நாற்றைப் பிடுங்கி பயிரின் உச்சியில் 2, 3 அங்குலம் வெட்டி, வெட்டிவாங்கி யிருக்கப்பட்ட இடத்தில் அடிக்கு ஒரு வரிசையாக நாலுவரிசையும், வரிசையிலேயே 4 அங்குலத்திற்கு ஒருதாமும் நடவேண்டுமாம். ஒற்றை வரிசையைக்காட்டிலும் இரண்டு அல்

லது அதற்கு மேற்பட்ட வரிசைகளில் உண்டாக்கு வது திறம். நட்ட இளநாற்றுகளையும், பதியன்களை யும் ஆடுமாடுகள் தின்னுமல் பாதுகாத்துக்கொண்டு வரவேண்டும். வேலி பெரிதாகிறவரையில், முட்க ளால் இளம்பயிரை அடைத்துவைக்கலாம். பெரி தாய்ப் போனவுடன் பிரித்தெறிந்துவிடலாம். அடிக் கடி கொத்திக் களைபிடுங்கி எறிந்துவிடவேண்டும். அப்போதுதான் வேலி நன்ருயும் அடர்த்தியாயும் வரும். பயிர் 4, 5 அடியுயரம் வந்தவுடன் வருஷா வருஷம் ஒத்தாற்போல் அழகாய்க்கத்தரித்து வைத் துக்கொள்ளலாம். கத்திரிப்பெல்லாம் மழைகாலத் தில் செய்யவேண்டும். வேலி நன்ருய் ஊன்றிப் போனவுடன் போனவை வந்தவைகளை வருஷா வரு ஷம்பழுது பார்த்து எப்போதும் இடைவெளியில் லாமல் ஜாக்கிரதையாகப் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். வளருகையில் ஒன்ருேடொன்று பிணைத்து அடர்த்தி யாய் வைத்திருக்கவேண்டும்.

கோறுக்காப்பளி.

1. நமது இராஜதானியில் உயிருள்ள வேலிகளில் இதை நிரம்பச் சிலாக்கியமாகச் சொல்ல லாம். வேலிக்கு வேண்டிய சகல குணங் களும் இதற்குப் பொருந்தியிருக்கின்றன. இதை விதைகளினுலும், நாற்றுகளினுலும், அடிக்கட்டை வேர்களினுலும் உண்டாக்க லாம். 3 சமமான வரிசைகளில் நடலாம்.

ஆறு மாதத்திற்கெல்லாம் பயிர் நன்றாய் வளர்ந்துவிடும். 2வது வருஷம் முதல் கிளைகளைக்கழித்து விறகுக்கு உபயோகப்படுத்தலாம். ஆனால், 3வது வருஷம் முதல் சரியாய் வருஷாவருஷம் கழித்துவருவதே உத்தமம். வருஷம் 2 தரம் கழிக்கலாம். அழகுக்காகக் கழிக்கும் பக்ஷத்தில் 3 தரமும் கழிக்கலாம். சாதாரணமாய் விவசாயிகள் ஒருதரங் கழித்தால் போதுமானது. ஒரு மையில் தூரமுள்ள வேலியை வருஷா வருஷம் கழித்தால் 30, 40 வண்டி விறகுக்குக் குறையாமல் கிடைக்கும். பயிருக்குச் சுற்றிலும் இவ்வேலி யிருக்கும் பட்சத்தில் வேர்கள் மிகவும் தூரமாய்ப் பரவிப் பயிருக்கு இடஞ்சலுண்டாகும். ஆகையால் இதற்கு அடுத்தாற்போல் கிடங்குகள் வெட்டிவைப்பது நலம். இதன் தழைகளை ஆடுமாடுகள் தின்னும்.

கிளுவை.

2. இது சாதாரணமாய்ப் பதியன்களால் சமமான வரிசையில் நடவேண்டும். இதன் இலை ஆடுகளுக்குத் தீவனமாகிறது. இதற்கும் வேலிப் பயிருக்குள்ள சகல குணங்களும் உண்டு. சீயாக்காய்ப் பயிரும் இப்படியே சகல குணங்களையும் உடைத்தாயிருக்கிறது.

கத்தாழை.

3. இது பெருங்காற்று வேகத்தைத் தணித்து பயிருக்கு அனுகூலத்தை உண்டாக்காது. விறகுக்குப் பிரயோஜனப்படாது. இது கரையின்மேலுண்டாக்கப்படுகிறது. ஒரு கஜ நீளம் கரைபோட ஒரு அணா செலவாகிறது. 7, 8 வருஷம் இலைகளை வெட்டாமலிருந்தால் பிறகு வருஷா வருஷம் வெட்டி நார் எடுக்கலாம். 40 மணங்கு இலைகளுக்கு ஒரு மணங்கு நார் கிடைக்கும்.

கருவேல்.

4. இது வேலியாயிருப்பதுடன், இதன் இலை ஆட்டிற்கும், மரம் விறகிற்கும், வண்டி வேலைகளுக்கும், உழவு கருவிகளுக்கும் பிரயோஜனப்படும்.

கள்ளி தினுசுகள்.

5. முட்களுடனடர்த்தியா யிருப்பதால் வேலிக்குப் பிரயோஜனமாகும். இவைகளிலிருந்து வரும்படியொன்றுங் கிடைக்காது.
6. ஆடாதொடை, காட்டாமணக்கு, ஆதாளை இவைகளைப் பசுந்தாள் உரத்திற்கும் பிரயோஜனப்படுத்தலாம்.
7. புளிச்சை அல்லது புளிமஞ்சி இவைகளிலிருந்து நீள நாரும் எடுக்கலாம். கீரையைச் சமயலும் செய்யலாம்.

8. முட்குசும்பைப் பயிரிலிருந்து ஒருவித சிவப்புச் சாயமும் எடுக்கலாம். விதையிலிருந்து எண்ணெயும் கிடைக்கும்.
9. மேலே சொல்லியிருக்கிற மற்றவைகளும் சில குணங்களுடன் வேலிக்குப் பிரயோஜனமாகும்.

——:o:——

சிலவகை மாட்டுத்தீவனப் புல்கள்.

கொழக்கட்டைப் புல்.

இது சாம்பல்மண் என்று சொல்லப்படுகிற சாம்பல் வர்ணமுள்ள களிமண் பூமியில் நன்ருய் வளருகிறது. அடுத்தபடி தூவாளியாயிருக்கப்பட்ட செவ்வெல் களியிலும், மணலிலும் வளருகிறது. பருத்தி பயிரிடும் கரிசல் காட்டிலும், சுக்கான் பாறைகளின் சிதைவு அல்லது கரைவினுல் உண்டாகும் பூமிகளிலும் அடுத்தபடி வருகிறது. பழய கிராமாந்தரங்களிலும், அல்லது சில பூமிகள் கிராமங்களுக்குச் சமீபமாயிருப்பதால் குடிகளால், மல, சல உபாதைகளை நீக்க உபயோகப்படுவதால் அவ்வித நிலங்கள் கூட சர்வ சிலாக்கியம். இந்தப்புல்லுக்குக் கட்டுத் தண்ணீர் அல்லது தங்கு தண்ணீர் முக்கியமாய்க் கெடுதல் பண்ணும்; உரப்பான களி நிலங்களில் இப்பயிர் வராது.

மேற்படி புல் சாகுபடி செய்யவேண்டிய மேய்ச்சல் பூமியை, மலைக்கிளுவை அல்லது கள்ளி, சப்பாத்தி முதலிய உயிருள்ள வேலிகளால் அடைக்கப்படவேண்டும். மேய்ச்சல் பூமியின் விஸ்தீரணம் 100 ஏகர் அல்லது அதற்கு மேற்பட்டிருக்கலாம்.

கொழக்கட்டைப்புல் ரொம்ப உயரமாயும், கம்பிபோன்றதாயும், கொத்துக் கொத்தாயும் வளரும்.

மேற்படி புல் விதை தெளிக்கப்படும்போது ஆட்டுக்கிடையால் சாதாரணமாய் பூமி உரப்படுத்தப்படுகிறது; பிற்பாடு அதே வருஷத்தில் அநேக மாதம் மாடுகள் மேய்வதனாலும், நிலம் உரப்படுத்தப்படுகிறது.

கோடை மழைகளில் பூமி உழப்படவேண்டும். கொழுக்கட்டைப்புல் விதை தனியாகவாவது அல்லது சோளம், எள்ளுடன் கலந்தாவது தெளிக்கப்படுகிறது. கீழ்காற்றுமழை ஒத்துக்கொண்டால் பின்வரும் ஜெனவரி மாதத்தில் மாடுகளை மேய விடலாம்.

கொழுக்கட்டைப்புல் பூமிகளில் அநேக கணுக்களுடன் ஓடி ஒவ்வொரு கணுவிலிருந்தும் கிளைகளாகப் புற்கள் வெளியில் வருகின்றன. கணுக்களின் மத்தியிலுள்ள பாகங்கள் பூமியில் மண்ணுக்குள் மறைந்திருக்கும். ஒவ்வொரு கணுக்களும் தனிமையில் வேர்கள் விடுகின்றன. பயிர்கள் நன்றாய் வளரும் பட்சத்தில் ஒரு புல் 50 முதல் 100 கணுக்களுக்குக் குறையாமல் விட்டு, கணுக்களின் கீழ் வேர்களும், மேல்புறம் புல்லுகளுமாயிருக்கும்; ஆகையால் ஒரு கொத்தில் 50 முதல் 100 புல்லுக்குக் குறையாமலிருக்கும்.

இப்பயிரை இதன் வளர்ச்சியின் எக்காலத்திலும் பயமில்லாமலும் பிடுங்கி நடலாம். நிரம்ப நீடித்த வறட்சிக் காலங்களில் இப்பயிர் காய்ந்து பட்டுப்போனாற்போல் கண்ணுக்கு புலப்பட்ட போதிலும் கூட ஒரு நல்ல மழை பெய்தால் பிறகு எல்லாம் தளிர்த்து

விடும். இந்தப்புல்லின் வேர்கள் நிரம்ப குட்டை. பழைய மேய்ச்சல் நிலங்களில் கூட அதாவது வெகு நாள் கொழுக்கட்டைப்புல் சாகுபடி செய்து வரும் நிலங்களில் கூட வேர்கள் 3 அங்குலத்துக்குமேல் ஓடக்காணோம். இப்புல் விதை, பூமியின்மேல் எப்போதும் தெளிக்கப்படுகிறது. பிற்பாடு விதையை மூடுவதும் கிடையாது; பூமியைக் கொத்தி விடுவதும் கிடையாது. விதை ஒரு வருஷத்துக்கு மேற்பட்ட விதையாக இருக்கக்கூடாது. ஒரு ஏகருக்கு 10 பட்டணம் படி விதை தெளிக்கவேண்டும்.

விதை தெளிக்கிறவன் தன் இடது கையில் ஒரு கூடையில் விதையை வைத்துக்கொண்டு, வலது கையால் கூடையிலிருந்து விதையை எடுத்து, தன் இடது பக்கத்தில் 2 அடி விதை பரவும்படியாய் தெளித்துக் கொண்டே நேராகப்போகிறான். விதை நிரம்ப லேசானதால் அதிகதூரம் போய்விழாது. இப்படி தெளித்துக்கொண்டு நேராய்த் தலைமாட்டுக்குப் போனவுடன், இடது பக்கமாய்த்திரும்பி தலைமாட்டில் 4 அடி நேராய் நடந்து, அங்கிருந்து நேராய் இடது பக்கம் திரும்பி விதையை 2 அடிக்குத் தெளித்துக்கொண்டு நேராய்ப்போய், அந்த 4 அடி அகலமுள்ள தட்டில் எங்கும் விதை சரியாய் விழும்படி செய்கிறான். இப்படியே நிலம் முழுவதும் தெளிக்கப்படுகிறது.

பூமியில் தேவையான ஈரம் இருக்கும் பட்சத்தில் விதை தெளித்த 6 நாளைக்கெல்லாம் முளை கிளம்பும்.

ஒருபாட்ட மழை, இப்பயிரை பூமியில் நன்ருய்ப் பிடிக்கும்படி செய்து விடும்.

முதல் வருஷத்தில் ஆடாவது மாடாவது இப்புல்லே மேயாமலிருக்கும்படி வெகு ஜாக்கிரதையாகப் பாது காத்துக் கொண்டு வரவேணும். கார்ப்பருவத்தில் விதையைத் தெளித்தால், டிசம்பர், ஜெனவரி மாதங்களில் மாட்டைவிட்டு மார்ச்சுமாதம் வரையில் மேய விடலாம்; பிற்பாடு அடுத்த கார்மழையினுல் தளிர்த்துப்பயிராக ஒரு மாதமாகிற வரையில் மாட்டை மேய விடக்கூடாது; பிறகு ஜூலை, ஆகஸ்டில் மழைபெய்கிறவரையில் மேயவிடலாம். பிறகு ஒரு மாதத்திற்கு மாட்டை மேயவிடாமல் வைத்திருந்து பிற்பாடு பிப்ரவரி, மார்ச்சுமாதம் வரையிலும்கூட மேயவிடலாம்; மேய்ச்சலுக்கு மிஞ்சக்கூடியதாக புல் இருக்கும் பட்சத்தில் முதிர்வதற்கு முன்னுல், அதாவது, பூவிட்டவுடனே அறுத்துவிடவேணும்.

———

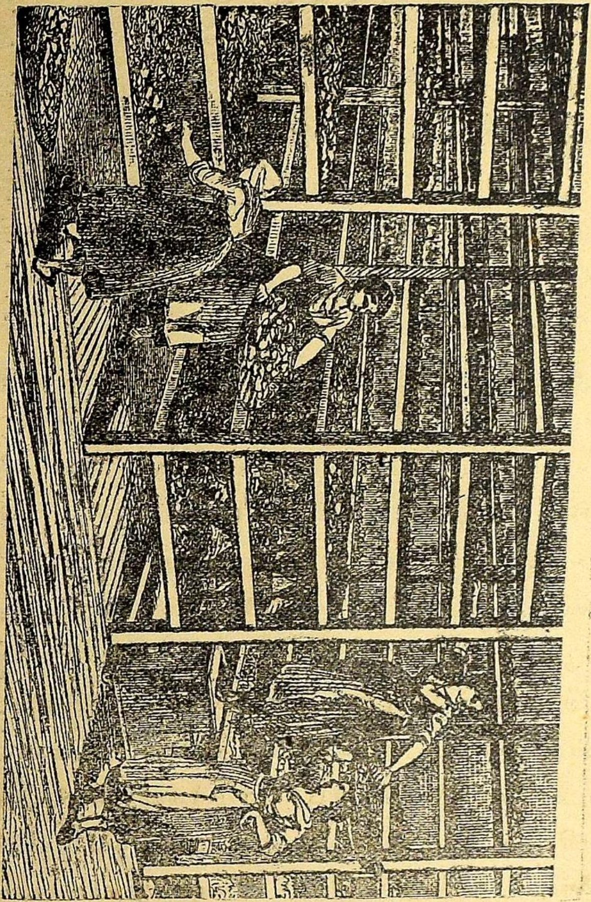
மாட்டுத் தீனிகளில் கினிப்புல் லின் Guinea Grass. முக்கியம்.

இந்தப்புல் அநேகருக்குத் தெரிந்திராது. கோடை காலத்தில் நமது நாட்டில் பசுந்தாள்களே அகப்படுவது அரிது. அக்காலத்தில் அதைச் சாகுபடிசெய்து கற வை மாடுகளுக்குக் கொடுத்தால் நல்ல பாற்கறவை கிடைக்கும். இது சென்னைக்கு அடுத்த சைதாப்பேட் டை கவர்னமெண்டு பண்ணையில் சாகுபடி பண்ணப் பட்டிருக்கிறது. இப்போது பூனா கவர்னமெண்டு பண்ணையில் வருஷா வருஷம் சுமார் 10 ஏகரில் சாகு படி பண்ணப்படுகிறது. இந்தப் புல் சுமார் ஒருமுழ நீளமிருக்கும். கொத்துக் கொத்தாய் அடர்த்தியாய் வளரும் சுபாவமுடையது. குறைந்தபட்சம் மூன்று வருஷம் ஒருவயலில் தங்கியிருக்கும். வாழையையுண் டாக்குவதுபோல, பக்கத்துப் போத்துகளின் வேர் களைப் பிடுங்கி நட்டால் பயிருண்டாய்விடும். இப்புல் விதைகளிலிருந்தும் உண்டாகும். ஆனால் வேர்களி லிருந்து (propagation by roots) உண்டாவதுபோலச் செழுமையாய் வளருகிறதில்லை. வயல்களை முகடுக ளாகவும், படைச்சால்களாகவும் (Ridges and fur-rows) பிரித்து, படைச்சால்களில் எருவைப்போட்டு நிரப்பிவிடவேண்டும். நிரப்பியானவுடன் பழய முகடு களை உடைத்து படைச்சால்களாகவும், பழய படைச்

சால்களை முகடுகளாகவும் பண்ணிவிடவேண்டியது. இப்புது முகடுகளில் அதாவது எரு நிரப்பிய முன் படைச்சால்களில் புல்லின் அடிக்கட்டைகளை நட வேண்டும். கீழ் காற்று மழையில் பயிரை நட்டுவிட்டால், பாசனச் செலவு அதிகமிருக்காது. அப்படி நடாமல் பாக்கிக்காலங்களில் நட்டால் பாசனச்செலவு ஜாஸ்தியாகும். நடுவதில் கையால் நடக்கூடாது. ஒரு குச்சியை யெடுத்து ஒரு முனைகூர் பண்ணி, இந்தக் கூரால் முகடுகளில் குத்திநடவேண்டும். இதற்கு இங்கிலீஷில்—(Dibbling) என்று பெயர். வருஷா வருஷம் 3 அல்லது 4 அறுப்பு அறுக்கலாம். இது குறைந்த பட்சம் 3 வருஷப் பயிராதலால் 3வது வருஷத்தில்தான் கண்டுமுதல் ஜாஸ்தியிருக்கிறதாம். ஒன்று இரண்டு அறுப்புக்குப் பிறகு, களைபிடுங்கவும், பயிர் வளருவதை சீக்கிரப்படுத்துவதற்கும், வயல், முகடுகளுக்குக் குறுக்கே உழப்பட வேண்டும். இப்படி உழுதுவிட்டால் வயல்முழுவதும் சிறுகுன்றுகளா யிருக்கும். ஒவ்வொரு குன்றிலும் (hill system) புல் அடர்த்தியாய் வளர்ந்து ஓங்கி நிற்கும். ஒருவருஷத்தில் முதல் தரம் கண்டுமுதலில் சுமார் 37,000பவுண்டு புல் கிடைக்கும். சென்ற 7 வருஷ காலமாய் பூனா கவர்ன்மெண்டு பண்ணையில் சாகுபடிசெய்யப்பட்டு வருவதில் வருஷச் சராசரி வரும்படி சுமார் 17,534 பவுண்டு புல் ஆகிறது. இந்தப்புல் சாகுபடிபண்ண ஏகர் 1க்கு செலவு சுமார் 60 ரூபாய் ஆகிறது. ஒரு ஏகர் வருமானப் புல்லின் விலை 91 ரூபாய் ஆகிறதாம். ஆக எச்செலவும்போக

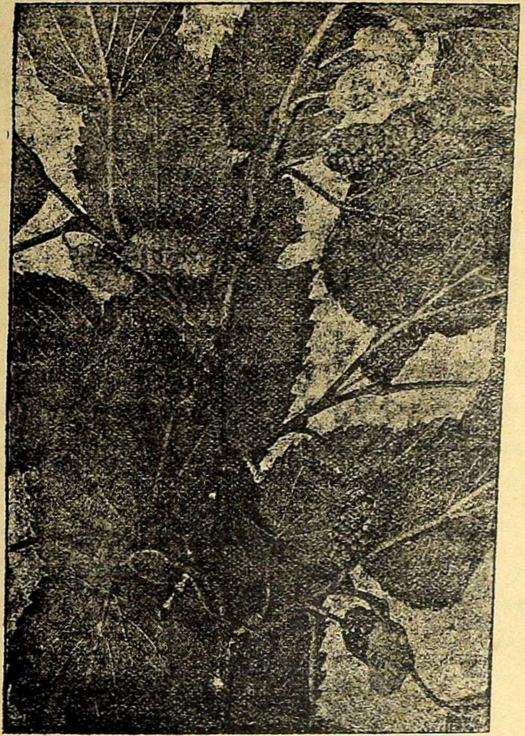
ஏகர் 1க்கு வருஷா வருஷம் சுமார் ரூபாய் 30 கிடைக்குமாம். கறவை மாடுகளுக்கு இது சிலாக்கியமென்று அறியப்பட்டிருப்பதால், பூனா கவர்னமெண்டுப் பண்ணைக் கறவை மாடுகளுக்கு இதை உபயோகிக்கிறார்கள்.

பட்டுப்பூச்சிகளை விர்த்தியாக்குதல்.



பட்டுப்பூச்சி முட்டையிலிருந்து
புழுக்களுண்டாக்குதல.

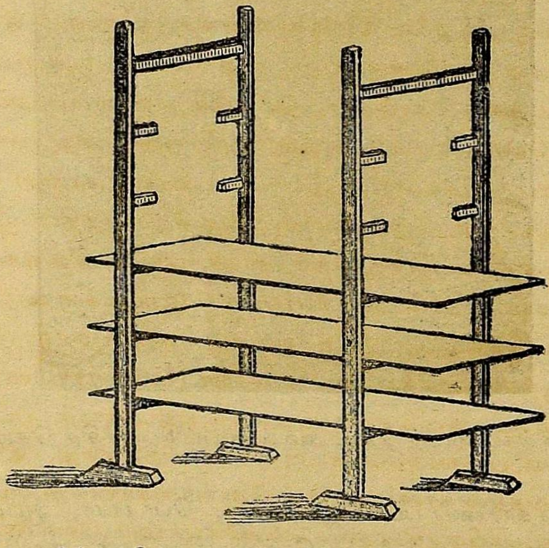
பூச்சிகளுக்குள் நிரம்ப சிரேஷ்டமானவை பட்டுப் பூச்சிகள். பூச்சிகளிலிருந்துண்டாகும் உற்பத்திகளுக் குள் நிரம்ப முக்கியமானது பட்டு. முதல் முதல் சீன தேசத்தில்தான் பட்டு கைத்தொழிலா லுண்டாக்கப் பட்டது. ஐரோப்பாவி லுண்டாக்கப்படுகிற எல்லாப் பட்டுகளும், சீன, இந்தியா தேசங்களிலிருந்து மிகுதி யாய் உண்டாகிற எல்லாப் பட்டுகளும், சாதாரணப் பட்டுப்பூச்சிகளிலிருந்துதான் உண்டாகின்றன. ஆனால் இந்தியாவில் ஏராளமான பட்டுகள் இன்னும் அநேக விதப் பூச்சிகளின் கூடுகளிலிருந்து கிடைக்கின்றன. சாதாரணப் பட்டுப்பூச்சிகள் முசுக்கட்டைச்செடி அல் லது பட்டுப்பூச்சிச் செடி (Mulberry tree) களின் இலைகளை ஆகாரமாகக்கொண்டு ஜீவித்து விருத்தியடை கின்றன. அநேகவிதப் பட்டுகளை உண்டாக்கும் இத ரப்பூச்சிகள் ஆமணக்கு இலை, சவுக்கு இலை, தேக்கு இலை, வாதாம் இலை, இலந்தை இலைமுதலிய இலைகளைத் தின்று ஜீவித்து விருத்தி யடைகின்றன. முசுக்கட் டைச் செடியிலை (Mulberry leaves) களினால் விருத்தி யாகிற பட்டுப்பூச்சிகளின் பட்டு எல்லாவிதப் பட்டு களையும் பார்க்கிலும் நிரம்ப விலையுயர்ந்ததாகையால் இவைகளைப்பற்றித்தான் கீழ் விவகரிக்கப்படும்.



முசுக்கட்டைச் செடி அல்லது பட்டுப்பூச்சிச் செடி.

சாதாரணப் பட்டுப்பூச்சி சீனு, பொகாரா, ஆப்கானிஸ்டான், காஷ்மீரம், பெர்ஷியா, தென் ருஷியா, துருக்கி, இஜிப்டு, ஆல்ஜிரியா, இடலி, பிரான்சு, ஸ்பெயின் முதலிய இடங்களில் பழக்கப்பட்டிருந்த போதி

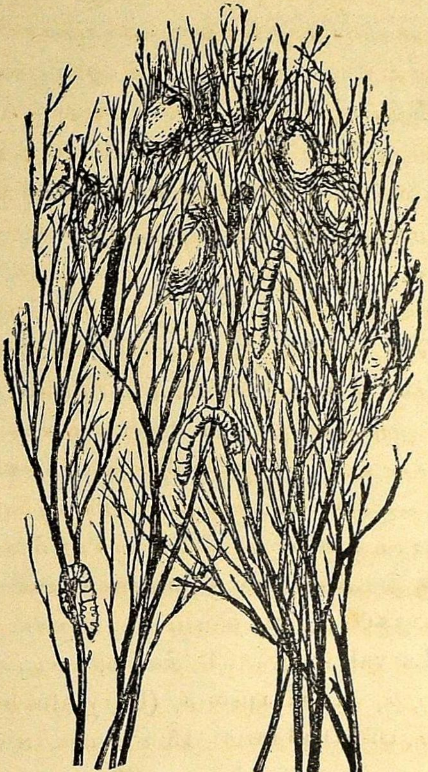
லும், மைசூர் இராஜாங்கத்திலும் பழக்கப்படுத்தப்பட்டிருப்பதால் நமக்கு இதைப்பற்றி எழுதவேண்டுமென்கிற ஆவலுண்டாயிற்று. இந்தப் பட்டுப்பூச்சி வருஷம் ஒன்றுக்கு ஒரே ஒரு விளைச்சலைத்தான் கொடுக்கும். இப்பூச்சி நூல்நூற்கும் கூடோ மிகவும் பெரிது. இக்கூட்டின் பட்டுநூலோ மிகவும் உத்தமமானது. வெள்ளை நிறம் அல்லது தங்கத்தைப்போலொத்த மஞ்சள் நிறத்தை உடைத்தாயிருக்கும்.



பட்டுப்பூச்சிப் புழுக்கள் இலைகளை ஆகாரமாக
உட்கொள்ளும் தட்டுகள்.

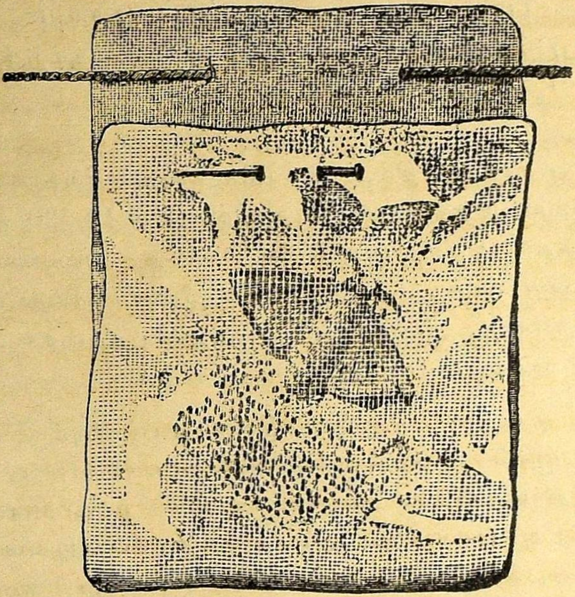
சாதாரணப் பட்டுப்பூச்சியின் உருமாறுதல்.—(Metamorphosis) பட்டுப்பூச்சியின் முட்டைகள் (Egg or ovum) சாம்பல் வர்ண முள்ளதாயிருக்கும். சீதோஷ்ணக்கருவியால் 60 டிகிரி F. உஷ்ணத்தில் சுமார் 10 தினம் இம்முட்டைகள் வைக்கப்பட்டிருந்தால், இவைகள் வெளுத்து உடனே சிறுபுழுக்களாய் மாறிவிடுகின்றன (Larva). இப்புழுக்கள் பிறந்தவுடன் சுமார் ஒரு அங்குலத்தின் இருபதில் ஒருபாகம் நீளமுள்ளதாயிருக்கின்றன. இவைகளின் உடல் நீளமாயும், மிருதுவாயும், சாம்பல் வர்ணமுள்ளதாயுமிருக்கிறது. முன்பக்கத்தில் ஒரு தலை, இரண்டு கண்கள், ஒருவாய் இருக்கின்றன. தலைக்குப்பின் ஒன்றின்பின் ஒன்றாய் 3 வட்டங்கள் தோன்றும். இவைகள் தான் மார்பு அறை. ஒவ்வொரு வட்டத்திலும் ஒரு ஜதை சிறு பாதங்களைப் பார்க்கலாம். இந்த வட்டங்களுக்குப்பின் வயிறிருக்கிறது. இவ்வயிற்றின் இறுதிப்பக்கத்தில் ஐந்து ஜதைச் சதைக்கணுக்கள் காணப்படும். இவைகளும் பாதங்கள் தான். ஆகையால் பட்டுப்புழுவுக்கு மார்பில் 3, வயிற்றில் 5, ஆக 8 ஜதைப்பாதங்களுண்டு. இப்புழுக்கள் முசுக்கட்டை இலைகளை (Mulberry leaves) மண்டும். இவைதான் அவைகளுக்கு ஆகாரம். பட்டுப்பூச்சி, புழுவாகவே சுமார் 34 நாளிருக்கிறது. இந்தக் காலத்தில் நான்குதடவை தோல்உரிக்கின்றது. முதல் கருப்பாயிருக்கின்றதை வெள்ளையாகவும், வெள்ளையை மஞ்சள் நிறமாகவும், மஞ்சள் நிறமுள்ள தோல்போய் பச்சைநிறமுள்ள தோலாகவும் இப்படி நான்குதடவை

தோல்கள் மாறுபடுகின்றன. தோலுரிக்கு முன் கொஞ்சம் மந்தமாயும் இலைகளைக் கொஞ்சகாலம் தின்னமலுமிருக்கும். சுமார் 31வது நாள் இலை புசிப்பதை நிறுத்தி வேறு உருவமடைய வேண்டியதற்குள்ள ஏற்பாடுகளைச்செய்ய ஆரம்பிக்கிறது. அப்போது உடம்பு மிருதுவாய்ப்போய் வாயிலிருந்து பட்டு நூலை விட்டுத் தன்னைச்சுற்றி அங்கும் இங்குமாய் நூலை நூற்று ஒரு புழுக்கூட்டை உண்டாக்குகிறது. ஒரு பட்டு நூலின் நீளம் சுமார் 1,100 அடிக்குமேலிருக்கிறதாம். புழுக்கூடு எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு நிறை ஜாஸ்தியாயிருக்கிறதோ அவ்வளவுக்கு அவ்வளவு நீளம் அதிகரிக்கும். பொதுவாக ஒரு புழுக்கூடு முடிவுபெற 4 தினம் செல்லுமாம். புழுக்கூடு முடிவடைந்தவுடன் திறந்து பார்த்தால் முன்னிருந்த புழு காணப்படுகிறதில்லையாம். இப்போது (Chrysalis Stage) ஊதாநிறமாய் மாறிப்போய் முட்டை வடிவமாய்க் காணப்படுகிறதாம். தலை, தாடை என்கிற வித்தியாசம் தெரிகிறதில்லை. முன்பக்கத்தில் ஒருவளைந்த கட்டு (Band) காணப்படுகிறது. இந்தக் கட்டுத்தான் பிறகு இறகுகளாய் மாறிவிடுகின்றது. இப்படி இந்தப் புழு தன்கூட்டில் சுமார் 20 நாளிருக்கிறது. பிறகு தன்வாயில் ஊறும் நீரால் கூட்டின் ஒரு ஓரத்தில் நனைத்து அதுவழியாய்த் துவாரம்செய்து கொண்டு வெளியில் பட்டுப்பூச்சியாய் (Perfect Insect) வருகின்றது. இப்போது கூட்டுப்புழு வெள்ளைச் சிறகுகளுடன் காணப்படுகிறது. புழுவாக இருக்கையில் வாயில் தாடைகளிருப்பதுபோல இப்போது கிடை



தட்டுகளுக்குச் சமீபத்தில் இப்பேர்ப்பட்ட கிளைகளை
ஒரு அடி வித்தியாசத்தில் வைத்தால் அவைகளில்
புழுக்கள் தங்களைச்சுற்றி நூல்நூற்று
கூடுகள் உண்டாக்கும்.

யாது; ஆனால் வாய் உருண்டைவடிவமாயும் முறுக்குள்ளதாயும் நீண்டுவிடுகிறது. கால்களோ மெலிந்து நீண்டுவிடுகின்றன. உள் அவயவங்களும் முன்னிருந்ததற்கு வித்தியாசப்படுகின்றன. வெளித் தோற்றங்களும் அப்படியே. இப்படிப் பூச்சியாய் (Perfect Insect) வெளிவந்தவுடன், ஆணும் பெண்ணுமாய்க் கலந்து 24 மணி நேரம் சேர்ந்திருக்கின்றன. ஒருநாள் கழிந்தவுடன் ஆண்பூச்சி பெண் பூச்சியின்மேல் செத்துக்கிடக்கிறது. பெண்பூச்சி ஆண்பூச்சியைவிட அதிக நாள் உயிருடனிருக்கிறது. ஆண்பூச்சி காலமானவுடன் பெண்பூச்சி தன் முட்டையிடும் காரியத்தைப் பார்க்கிறது. ஒரு பெண்பூச்சி 500 முட்டைக்கு மேலிடும். பெண்பூச்சி தான் கூட்டிலிருந்து வெளிவந்தபிறகு 10, 20 நாள் வசித்து உயிரை இழந்துவிடுகிறது. இக்காலத்தில் ஆகாரம் ஒன்றும் உட்கொள்ளுகிறதில்லை. பட்டுப்பூச்சிக்கு இவ்விதம் நான்கு மாறுருவங்களுண்டு. முதல் முட்டைகளாகப் பத்து தினமும், இரண்டாவது புழுவாக (Larval stage) 34 தினமும், புழுக்கூடுகட்ட 4 தினமும், கூட்டுப் புழுவாக (Chrysalis stage) 20 தினமும், பட்டுப்பூச்சியாக 15 தினமும், ஆக நான்கு மாறு உருவங்களிலேயும் சுமார் 83 நாளிருந்து நமக்கு முக்கியமான வஸ்துவாகிய பட்டையளிக்கும்படி சிருஷ்டித்திருக்கிற பகவானை இடைவிடாது துதிசெய்வோமாக.



பட்டுப்பூச்சியும், அதின் முட்டைகளும்.

பர்மா தேசத்துப் பட்டுப்பூச்சியும் பட்டுப்புழுக்கூட்டிலிருந்து நூல்நூற்கும் கைத்தொழிலும்.

பர்மாதேசத்தில், மாக்வி (Magwe) என்கிறதாக ஒரு ஜில்லா இருக்கிறது; அந்த ஜில்லாவில் 15, 20 கிராமத்தார்கள் பட்டுப்பூச்சிகளை வளர்த்து, அவைகளினலுண்டாகும் பட்டைக்கொண்டு ஜீவனம்செய்து வருகிறார்கள். அவர்களுடைய அனுபோகத்தைக் கீழ் உரைக்கப்படும்.

முதல்முதல் சீனதேசத்திலிருந்து பர்மாவுக்குப் பட்டுப்பூச்சி முட்டைகள் கொண்டுவரப்பட்டன. பட்டுப் பூச்சிக்கு நான்கு அவதாரங்களுண்டு. முட்டையாகவும், பிறகு புழுவாகவும் அடுத்தபடி கூட்டுப் புழுவாகவும் கடைசியில இறகுடன் பூச்சியாகவும் ஆக இப்படி நான்கு மாறுருவம் கொள்ளுகிறதைப் பார்க்கலாம். பர்மா தேசத்துப் பட்டுப் பூச்சியின் முட்டைகள் புழுவாகிறதற்கு 8 தினங்கள் பிடிக்கின்றன. இப்புழுக்கள்தங்கள் வாழ்நாளாகிய 44 தினங்கட்குள் நான்கு தடவை தங்கள் தோல் அல்லது சட்டைகளை உரிக்கின்றன. புழுவான பிறகு 6-வது, 14-வது, 22-வது 30-வது தினங்களில் அதன் தோல் உரிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு தடவையிலும் சட்டைகள் நிறம் மாறுகின்றன. புழுக்கள், ஒவ்வொரு சட்டை மாறுங்காலத்தில் இரண்டு தினம் மந்தமாயும் ஆகாரம் உட்கொள்ளா

மலு மிருக்கின்றன. கடைசிச் சட்டையை உரித்த வுடன் 12 தினம் முசுக்கட்டைச் செடி யிலைகளைப் (Mulberry leaves) புசித்து மஞ்சள் நிறமாய் மாறிப் புழுக்கூடுகள் கட்ட ஆரம்பிக்கின்றன. பர்மா தேசத்தார்கள் முட்டைகளைப் புழுவாக வேண்டியதற்குள்ள சீதோஷ்ணத்தில் 8 தினம் சாக்கிரதையாய் வைத்துப் பிறகு 3 அங்குலமாழம், எங்கு பார்த்தாலும் 3 அடி 5 அங்குலம் அகலமுள்ள தட்டிகளில் புழுக்களை எடுத்து வைத்து விடுகிறார்கள். இத்தட்டிகளில் தினம் நான்கு தடவை ஆகாரமாக முசுக்கட்டை யிலைகளைப் புழுக்களுக்கு வைப்பார்கள். புழுக்கள் இவ்விலைகளைத் தின்றுவிடும்.

புழுக்கள் பாலியமா யிருக்கையில் ஒருவித ஈ இவைகளைக்கொட்டிக் கொன்று விடுகிறதாம். இதைத்தடுக்கும் பொருட்டு தட்டிகளைத் துணியால் மூடிவைப்பது வழக்கம். புழுக்களுக்கு வயதானவுடன் தட்டிகளைத் துணியால் மூடுவதில்லை. வயதான புழுக்களை அந்த ஈ தொந்தரவு செய்கிறதில்லையாம். ஒரு தட்டி 800 முதல் 1000 புழுக்களைக் கொள்ளும். இந்தத் தட்டிகளுக்குப் **புழுத்தட்டிகள்** என்று பெயர். புழுக்கள் மஞ்சள் நிறமாகும்போது இத்தட்டிகளிலிருந்து எடுத்து வேறு 1 அங்குலம் ஆழம், 5 அடி 5 அங்குலம் எங்கு பார்த்தாலும் அகலமுள்ள பெரியதட்டிகளில் வைப்பது வழக்கம். இத்தட்டிகளுக்குப் **புழுக்கூடுத் தட்டிக**ளென்று பெயர். இந்தப் பெரியதட்டியில் 30 அடி நீளம் 3 அங்குலம் அகலமுள்ள மூங்கில் பாய் ஒன்றை

மடக்கி மடக்கி 3 அங்குலத்துக் கொருதரம் கூடுகள் கட்டி வைத்திருக்கிறார்கள். பெரிய தட்டியில் புழுக்களை எடுத்துவைத்து மூன்றுநாள் ஆனவுடன் அவைகளைச் சுற்றிச் சுற்றி கூடுகள் கட்டியாய்விடுகின்றன.

கூடுகள் முடிந்தவுடன் இவைகளை எடுத்துப் புழுத்தட்டி அல்லது சின்னத்தட்டிகளில் மறுபடியும் வைக்கிறார்கள். கூடுகள்பின்ன ஆரம்பிக்கையில் பெரியதட்டியில் வைக்கப்பட்டு,கூடுகள் முடிந்தவுடன் (அதாவது 3 நாளைக்கெல்லாம்) சின்னத்தட்டியில் மூன்று நாள் வைக்கப்படுகின்றன. இந்த ஆறுதினத்துக்குள் புழுக்களின் அங்கலட்சணங்கள் மாறுகின்றன (புழுக்களுக்கும் கூட்டிற்குள்ளிருக்கும் புழுக்களுக்கும் அவயவங்களில் வித்தியாசமிருக்கின்றது, இரண்டாவது அவதாரமான புழு இப்போது 3 வது அவதாரமாகிய கூட்டுப் புழுவாய் (Pupa) மாறிவிடுகின்றது. புழுக்கள் வாயிலிருந்து பட்டுநூல் விட்டுத் தங்களைச் சுற்றிச்சுற்றிக் கூடுகள் கட்டுகின்றன.

மூன்றாவது அவதாரத்து புழுக்கூடுகள் வெந்நீர்ச் சட்டியில் ஜலத்துடன் போட்டு கொதிப்பிக்கப்படுகின்றன. இப்படிக் கொதிப்பிக்கையில் வீட்டுக் கிழவிகள் கொரடுகளால் புழுக்கூடுகளை எடுத்துச் சிலநூல்களைப் பிரித்து இராட்டினத்தில் சுற்றுகிறார்கள். ஒரு கிழவி ஒருதடவையில் 5 முதல் 7 கூடுகளைப் பொறுக்கி கையால் சில நூல்களைப் பிரித்துச் சட்டிமேல் வைக்கப்பட்டிருக்கும் இரண்டு மூங்கில் சட்டத்தின் வழியாக இந்நூல்களைவிட்டுப் பிறகு இதற்குமேல் வைக்கப்பட்

டிருக்கும் ஒரு மூங்கில் உருளைவழியாகக் கொண்டு போய் இத்துடன் பிணைக்கப்பட்டிருக்கிற ஒரு இராட்டினத்தில் மேற்கூறிய நூல்கள் சுற்றப்படுகின்றன. இவ்விதமாக எல்லாக் கூடுகளும் நூல்களாக நூற்கப்படுகின்றன. ஆறு சின்னத்தட்டி புழுக்கூடுகள் அதாவது சுமார் 4,000 புழுக்கூடுகள் ஒரு வீசை பட்டைக் கொடுக்கின்றனவாம். ஒரு வீசை சுமார் $3\frac{3}{5}$ பவுண்டு அவவிடங்களில் ஒரு வீசை பட்டு விலை சுமார் ரூபாய் 16 புழுக்கூடுகளின் ஓரங்களிலிருந் துண்டாகும் கச்சாப்பட்டு (Refuse silk) வீசை 1க்கு ரூபாய் 10 ஆக விற்கப்படுகிறதாம்.

புழுக்கூடுகளெல்லாம் நூலானவுடன் சட்டியில் தங்கியிருப்பது பாக்கிப் புழுக்களும் வெந்நீர் ஜலமுந்தான். இப்புழுக்களை யெடுத்து நெய்யில் அல்லது எண்ணெய்யில் பொரித்து உண்ணப்படுகின்றனவாம். பர்மா தேசத்தார்களுக்கு உருசிகரமான பதார்த்தங்களில் இது ஒன்றும். இப்போது நாம் ஷை புழுக்களின் அவதாரக் கதையைத் தொடருவோம். மூன்றுவதவதாரத்தில் அநேகமாய்க் கூடுகள் நூலாய் நூற்கப்படுகின்றன. சந்ததி விருத்திக்காக அதாவது முட்டைகளுக்காகச் சில புழுக்கூடுகள் தனியாய் எடுத்துவைக்கப்படுகின்றன. இந்தக்கூடுகளில் புழுக்களிருக்கின்றன வல்லவா? இந்தக்கூட்டுப்புழுவுக்கும் புழுவுக்கும் அவயவபேதமிருக்கின்றன வென்று முன் தெரிவித்திருக்கிறேமல்லவா? இந்தக்கூட்டுப்புழு கூடுகட்டி முடிந்தவுடன் எட்டாவது நாளில் கூட்டைவிட்டுப் பூச்

சியாக வெளிக்கிளம்புகிறது. ஆண் பூச்சியும் பெண் பூச்சியும் சேரும்படி ஒரு தட்டியில் பூச்சிகள் வைக்கப் படுகின்றன. புணர்ந்தவுடன் இரண்டும் பிரிகின்றன. இப்போது பெண் பூச்சிகளை பனை ஓலைகளால் செய்யப்பட்ட பத்தாயங்களில் (Bins) வைக்கிறார்கள். ஒரு பத்தாயம் 1 அங்குல ஆழம், எங்குபார்த்தாலும் $3\frac{1}{2}$ அங்குல அகலமுள்ளது. ஒரு பத்தாயத்தில் 25 பெண் பூச்சிகள் வைக்கப்படுகின்றன. ஒன்றரை நாளைக்குள் இவைகள் முட்டைகள் இடுகின்றன. பிறகு பெண் பூச்சிகளை யெடுத்தெறிந்து விடுகிறார்கள். 10 பத்தாயங்களின் விலை ரூபா 1. எவர்களுக்குப் பட்டுப்பூச்சிகளை வாங்கித்தொழில் செய்யவேண்டுமென்று இஷ்டமிருக்கிறதோ அவர்கள் முட்டைகளை வாங்கித்தொழில் செய்கிறார்கள்.

முசுக்கட்டைச் செடித் (Mulberry gardens) தோட்டங்கள் ஆற்றங்கரைப் படுகைகளில்தான் விருத்தியாகின்றனவாம். குன்றுகள் பக்கங்களிலேயும் விருத்தியாகுமாம். பதியன்களால் (Cuttings) பயிராக்கப்படுகின்றனவாம். ஒரு தோட்டம் 2 வருஷம்முதல் 5 வருஷம் வரையில் மல்பரிச்செடிகளை உடைத்தாயிருக்கும். செடி பெரிதாகிவிட்டால் இலைகள் அதிகமிராது. பெரிதானவுடன் வெட்டித் துண்டங்களெடுத்துப்புதுத் தோட்டம் போடுவது வழக்கம். செடி இளமையாயிருக்கையில் தான் அதிக இலைகளைக் கொடுக்கும்.

சென்னை இராஜதானியிலுள்ள முக்கிய பயிர்களின் சாகுபடி விஸ்தீரணம்.

பயிர்கள்.		விஸ்தீரணம். (ஒரு வருஷத்தில் ஒரு போகத்துக்கு மேல் சாகுபடி செய்யப்படும் விஸ்தீரணமும் அடங்கி உள்ளன.)	
நெல்	சுமார்.	70,00,000	ஏகர்.
கோதுமை ...	,,	18,000	,,
சோளம்	,,	45,00,000	,,
கம்பு	,,	30,00,000	,,
கேழ்வரகு	,,	15,00,000	,,
முத்துச்சோளம் அல்லது மக்காச்சோளம் ...	,,	7,50,000	,,
கொத்துக்கடலை ...	,,	1,31,000	,,
இதர தானியப் பயிர்களும், கோதுப்பயிர்களும் ...	,,	55,00,000	,,
ஆளிவிதை	,,	40,000	,,
எள்ளு	,,	7,50,000	,,
இதர எண்ணெய் விதைப் பயிர்கள் ...	,,	10,00,000	,,
சுவை அதிகரிக்கச்செய்யும் பயிர்கள் ...	,,	3,73,000	,,
கரும்பு	,,	57,000	,,
இதர சர்க்கரை கொடுக்கும் பயிர்கள்	,,	83,000	,,
பருத்தி	,,	17,50,000	,,
இதர நார்கொடுக்கும் பயிர்கள்	,,	44,000	,,

அவுரி	சுமார்	4,42,000	ஏகர்.
இதர சாயம் கொடுக்கும் பயிர்கள்	,,	1,446	,,
கசகசா	,,	17	,,
காப்பி	,,	59,000	
புகையிலை	,,	1,25,000	
மாட்டுத்தீவனப்பயிர்கள்...	,,	83,000	
தோப்புகள், பழத் தோட்டங்கள், தோட்டக்கால்.	,,	6,50,000	

ஆக நமது இராஜதானியில் ஒருபோகத்துக்கு சாகுபடி செய்யப்படும் விஸ்தீரணத்தையும் சே மொத்தம் சாகுபடி விஸ்தீரணம் சுமார் 2,75,00 ஏகர்.

மேற்கூறிய சாகுபடி விஸ்தீரணத்திற்கு ச 25,00,000 கலப்பைகள் பிரயோசனப் படுத்த கின்றன.

சென்னை இராஜதானியின்
கால்நடைகளின் கணக்குகள்.

எருதுகள் ...	சுமார்	45,00,000
பசுக்கள் ...	,,	37,50,000
எருமைக்கடா ...	,,	10,00,000
எருமை ...	,,	15,00,000
செம்மறி ஆடு ...	,,	85,00,000
வெள்ளாடு ...	,,	50,00,000
எருமைக் கன்றும் பசுவின் கன்றும்	,,	45,00,000

MBARANATHA MUDALIAR